КРАТКОЕ ОПИСАНІЕ

# КОММЕНТАРІЕВЪ

АКАДЕМІИ НАУКЪ,

## ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

НА 1726 ГОДЪ.

---

НАПЕЧАТАНА ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ
при Академіи Наукъ.
1728 года.

# доброхотному россійскому читателю радоватися.

дѣ предлагается тебѣ книга, вѣ нейже все то содержится, вѣ чемѣ Профессоры здѣшнія Академіи наукѣ потрудилися, 1726 года.

Якоже бо безѣ сумнѣнія тебѣ доволно извѣстно есть, что кромѣ повседневныхѣ часовѣ, кѣ наставленію назначенныхѣ, такожде повсенедѣлно дважды свое особливое собраніе имѣютѣ, вѣ которомѣ все то, что всякѣ вѣ домѣ испытывалѣ, всему обществу представлялѣ, и ихѣ разсужденію предлагалѣ, и тако оттуду произошла предѣ нѣсколкими мѣсяцами изданная на Латинскомѣ языкѣ книга, изѣ которыя сіе изъято и сокращенно есть.

Оная на три части раздѣляется, которая раздѣленія ради различныхѣ вещей учинити за благо разсудися. Сіесть На Математическіи Фусическіи и Історическіи классы, которые что вѣ себѣ обдержатѣ, такѣ какѣ и вѣ Латинскомѣ изданіи слѣдующимѣ образомѣ здѣ присовокупити можемѣ.

Вѣ классѣ Математическомѣ содержатся Диссертаціи [разсудителная слова:]

Іакова Германа, о мѣрѣ силѣ вѣ тѣлесахѣ.

Георгія бернгарда булфингера, о силахѣ тѣлу подвиженному вѣ данныхѣ и о мѣрѣ ихѣ.

Николая бернуллаіа, о движеніи тѣлесѣ отѣ ударенія.

Даніила бернуллаіа, испытаніе началовѣ Механики.

Іакова Германа, о предложеніи Кеплеріановомѣ.

Егоже, о щетѣ Інтегралномѣ или цѣлственномѣ.

Іоанна

Іоанна бернуллїа, о цѣлоприведенїахъ равненїи разнственныхъ.

Хрїстїана Голдбаха, о нѣкїихъ случаяхъ въ цѣлоприводимыхъ.

Николая бернуллїа, Аналѵсисъ [рѣшенїи] нѣкїихъ равненїи разнственныхъ.

Хрїстїана Голдбаха, сокращенныи образъ како въ цѣлоприводити равненїе разнственное.

Іакова Германа, о Эпиклоидахъ Сферическихъ.

Христїана Волфїа, начала властителная.

Въ классѣ фѵсическомъ: Іоанна Хрїстїана буѯбаума, новые травъ роды.

Георгїя бернгарда булфингера, о управленїи тѣлесъ тяжелыхъ въ вихрѣ Сферическомъ.

Іоанна Георгїя Дуверноа, описанїе сосудовъ млечныхъ.

Данїила бернуллїа, опытъ новыя о движенїи мышицъ Ѳеорїи.

Егоже, искусъ о Нервѣ оптическомъ или зрителномъ.

Георгїя бернгарда булфингера, о разныхъ барометрахъ чувствителнѣишихъ и о новомъ ихъ видѣ и пользахъ.

Іоанна Георгїя Дуверноа, о Кистернѣ и протокѣ грудномъ, барса, тюленя, и слона.

Фридерика Хрїстофора Меїера, о сїянїи сѣверномъ.

Петра Антонїа Михеллота, рѣдкїя и почти неслыханныя отъ чрева болѣзни Їсторїа.

Наблюденїя Анатомическая.

Въ классѣ Їсторическомъ: Ѳеофила Зигефрида баїэра, о начаткѣ и древнихъ пребывалищахъ Скѵѳовъ.

Егоже, о мѣстоположенїи Скѵѳїи въ лѣта Геродотовы.

Егоже, о стѣнѣ кавказскои и протчая.

* * *

Іосифа Николая Делиля и Лудовика Делила ДелаКроеръ Наблюденїя Астрономическая.

Отъ сихъ разныхъ изданїи можеши легко познати, како сїе настоящее дѣло произошло, сїесть оныя вещи, которыя за такїя имѣлися, яже тебѣ [можетъ быти] несвѣдомы были, въ самыя повѣсти собрали, иныя же цѣлы ничего непремѣня, такъ какъ оныя и въ Латинскомъ языкѣ имѣются, преведены суть.

И такъ

И такъ цѣлыи классъ Математическїи въ трехъ повѣствованїяхъ состоїтъ, фѵсическїи такожде частїю въ повѣствованїяхъ, частїю же непремѣненъ, остался, яко цѣлыи классъ Їсторическїи. Напослѣдокъ же прїстяжанїе Астрономїческїхъ наблюденїи, такожде въ повѣсти приложено есть.

И хотя тебѣ отъ всего сего доволно извѣстно есть, что Професссоры время свое къ расширенїю наукъ добрѣ, и честнѣ употребили, но еще опасаемся, да не речеши: богъ вѣсть, что сїе все между собою смѣшено? не буди нетерпѣливымъ любезныи читателю, хотя сїя вещь тебѣ и не весма понятна. Прародители наши сего такожде незнали, дождешися оныя радости, что чада твоя со временемъ не точїю тебѣ оное изъяснятъ, но и сами помощїю божїею можетъ быть, такїе же добрыя плоды принесутъ.

Не глаголи такожде якобы мы наша дѣла поздо показали, аще на оныя посмотришъ и разсудишъ коль разнаго вида словъ, къ тому же и знаковъ Алгебраическихъ и грыдорованныхъ штукъ тамо имѣется, колико времени ко прїуготовленїю онаго требуется, аще помыслишъ всѣхъ въ томъ трудившихся людеи, и при томъ извѣстишися въ какомъ мы состоянїи чрезъ толикое время пребывали, удивишися по истиннѣ что въ семъ времени еще толико отъ насъ и учинено: ащели же познати хощеши чрезъ коль долгое время протчїя Академїи, и Соцїететы пребывали, донелѣже нѣчто отъ трудовъ своихъ въ народъ объявили, то узриши, что еще во многихъ оныхъ предварихомъ.

Ащели же въ чемъ погрѣшено благосклонно да простиши, еже со вторицею наградити потщимся, ибо Всемилостивѣишаго нашего Государя Їмператора, и покровїтеля ПЕТРА втораго мїлостїю нынѣ паки награждены и всѣхъ къ намъ склонность имѣется, такожде и благословенїе божїе намъ является, то убо тѣмъ въ нашихъ трудахъ съ болшею охотою и веселїемъ упражняемся.

Въ будущїи годъ аще богъ и Всемилостивѣишїи нашъ Їмператоръ на сїе соблаговолитъ, хощемъ тебѣ читателю благосклонныи кромѣ Леѯикона, Грамматики сокращенїи, и обычаиныхъ недѣлныхъ трудовъ, 2 части Комментарїевъ изготовить.

Не сѣтуи же на переводъ якобы оныи былъ невразумителенъ, или не весма красенъ, вѣдати бо подобаетъ, что весма трудная есть вещь добрѣ преводити, ибо не точїю оба оные языки съ котораго и на которыи переводится, совершенно знать надлежитъ, но и самыя преводимыя вещи ясное имѣти разумѣнїе.

Здѣ же по послѣднеи мѣрѣ на сїе смотрѣли, дабы оныи яко

вразумите-

вразумителенъ, тако и благопрїятенъ былъ, ибо съ такимъ прилѣжанїемъ и опасностїю въ семъ дѣлѣ поступали, и всякому преводнїку такїя диссертацїя [разсужденїя] преводить давали, о немже извѣстно знали, что онъ вещь оную наилутче разумѣетъ, къ тому же и самыи переводъ въ присутствїи всѣхъ преводниковъ читанъ и свидѣтелствованъ былъ. Ащели же предпрїятыя опасности не благопоспѣшно учинилися, то сїе токмо прибѣжище осталося, да тебе умолимъ, дабы слабости нашеи до толѣ потерпѣти изволилъ, донелѣже языкъ самъ исправнѣе будетъ, и преводницы лутче обучатся.

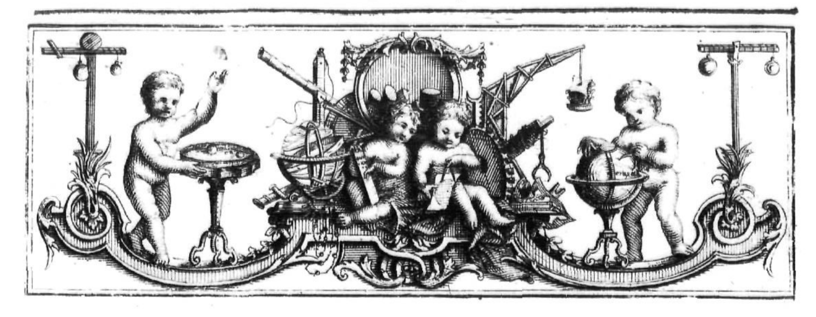
Въ протчемъ живи благополучно благосклонныи читателю и буди прїятенъ онымъ, иже ничего иннаго кромѣ чести божїеи, сего великаго и силнаго Государства славы, приращенїя и наукъ разширенїя краинѣ желаютъ.

# КЛАССЪ

## ПЕРВЫИ

### ОБДЕРЖАЩIИ

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ.



# О ПЕРВЫХЪ УЧЕНІЯ ФІСІЧЕСКАГО *ФУНДАМЕНТАХЪ.

Понеже все ученіе фісіческое и механіческое упражняется во *истолкованіи тѣлесныхъ премѣнъ, *натуралныхъ же и художественныхъ, а премѣны всякіе происходятъ отъ силъ двизателницъ: прежде всѣхъ нужно есть, къ ученію о сілахъ тѣлесъ двізателніцъ довольное тщаніе прилагати. Древніи убо філософы, которые уже за двѣ тысящи лѣтъ феномены Неба и Земли изъясніли, не много справнаго въ томъ дѣлѣ сказали, понеже на силы и правіла двіженіи не правілно смотрѣли: Сто лѣтъ, и не-

* основаніяхъ
* о изъясненіи
* естественныхъ

и неболше того есть, отнелѣже філософы нѣкоторые знатнѣішии; ренатъ Картесїусъ во Францїи, Галиляи въ Італїи, Іоаннъ Кеплеръ въ Германїи, счастливымъ успѣхомъ начали, первыи убо общественные правила о движенїяхъ, другїи же Феномены тѣлесъ тяжелыхъ, третїи же чинъ и законы небесныхъ движенїи справнѣе предлагать. Слѣдовали потомъ въ семъ трудѣ другїе изъ разныхъ народовъ ученые мужи, ихже и тщанїемъ справлены были нѣкоторые погрѣшенїя, подражателеи Картесїя, а Галилеево и Кеплерово ученїе болше поспѣшествовало, и къ болшему пришли совершенству.

§ 2.

Между тѣхъ которые намѣрилися нѣсколко погрѣшенїи предковъ своихъ исправлять, былъ и Годофредъ Вїлгелмъ баронъ Делеибницъ Германянїнъ, егоже хвала во всякихъ наукахъ превысока есть, которои и ПЕТРУ Великому Імператору Всероссїискому въ Торгавїи представленъ, и въ почесть за розговоръ имѣвшиися съ нимъ чїномъ таїного совѣтника *Юстїцїи почтенъ и жалованїемъ награжденъ. Тоїже съ 1686 году въ ученыхъ дѣянїя въ Липсїи изданныхъ увѣщалъ, что мѣра силъ двизателницъ, которыя Картесїанъ въ общѣ употребляютъ, не весма естеству движенїя сходствуетъ: и для того онъ въ тоже время вмѣсто погрѣшнаго мѣренїя поставилъ справнѣе.

* правосудія

§ 3

А случилося, что нѣкїи ученыи Авва [їгуменъ] французскїи, имянемъ Капеланъ сему новому справленїю противился изданными на доводы Леїбницкїе книгами защищая мѣренїе силъ картесїиское, отъ того

времяни



времяни разные ученые люди о сеи матерїи писали, а имянно: въ Германїи съ стороны Леїбницкои доводы издали. Іоаннъ бернуллїи профессоръ базелскои, Яковъ германъ профессоръ франкофуртскои, и Хрїстїанъ Волфъ профессоръ въ то время галскои, еѵперїменты же по семъ мнѣнїи учинили, въ Італїи Мархїо Іоаннъ полени профессоръ падвскїи, въ Галандїи Яковъ графесандъ, профессоръ леїденскїи, а противное тому мнѣнїю писали въ Германїи. Дїонисїи папинъ профессоръ марбургскїи, во Францїи, Еѵгенїи де Лувїллїи кавалеръ и членъ академїи наукъ парїжскои, въ Англїи Самуїлъ кларке королевинъ священникъ, и для того сумнително кажется ученикамъ, которое бы мнѣнїе имъ принимать во своемъ фїсическомъ ученїи.

§ 4.

И того ради во Академїи наукъ Россїиской невозможно было, лучшее начатїе трудовъ Фѵсическихъ и Механическихъ учинити, какъ то что бы въ самомъ початкѣ первыя сїя основанїя; Механическои же, а слѣдователно и Фѵсическои наукъ изслѣдованы и крѣпко подтверждены были. И по тому Академическїи соцїететъ въ первыхъ своихъ собранїяхъ тщанїе свое въ томъ имѣлъ, что бы тѣ начала безсомнителны осталися. И отъ того разные *дїссертацїи проїзошли, которые на два класса раздѣлитися могутъ, понеже и силы двїзателницы на двѣ части раздѣляются, егда бо одна сила другои противляется равно. Тѣмъ ни едино слѣдуетъ движенїе, но равновѣсїе настаетъ, каковое есть ежели двѣ гири ровные положишъ на вѣсы, или буде сила къ Махинѣ [снасти] приложеная

* разглагольствія



некрѣпчаѣ

некрѣпчаѣ есть подъемлемыя тягости: и сїи силы нарицаются мертвыя. А буде силѣ нѣкоеи движателницѣ, или весма никакое противленїе сопротивляется, или буде противленїе безсильнѣишее есть, и тогда слѣдуетъ движенїе ударенаго корпуса: и такїе силы, которые дѣиствителное движенїе производятъ, называются живыми силами.

§ 5.

О обоихъ классахъ оныхъ силъ имѣются *диссертацїи въ первои части Коментарїевъ Академическихъ, которые всѣ на рускїи языкъ перевести ѕѣло продлително и не пригодно было бы. Понеже при оныхъ диссертацїяхъ надобно было еще смотрѣть и на пїсма въ тоиже силѣ у чужихъ народовъ изданныя, на противныя предлоги тѣхъ, которые истинному мнѣнїю доселѣ протївїлїся, и на нѣкїя труднѣишїе прїложенїя мѣренїя оныхъ силъ: и для того цѣлыя диссертацїи точїю тѣмъ совершенно выразумителны будутъ, которые въ наукахъ Математическихъ обучены доволно. Долженствовали убо члены Академическїе симъ первымъ дѣломъ показать ученымъ мужемъ, что не токмо начатки наукъ ученикамъ предавать, но и въ совершенство оные науки прїводїти могутъ, понеже Основатель Академїи ПЕТРЪ Великїи обое имъ наложилъ.

* разсужденїи

§ 6.

А что бы и всѣ любопытные о своемъ дѣлѣ изъявїли за благо разсуждено сокращеннѣ и во общественныхъ показати, что новаго о ученїи движенїевъ въ сеи книгѣ учинено.





Новаго глаголю: понеже въ Коментарїи Академическїя вносятся токмо тѣ вещи, которые вновь вымышлены, и нигдѣ прежде того отъ ученыхъ людеи преданы были. Ибо которые вещи отъ другїхъ ученыхъ чужестранныхъ написаны, тѣ по учиненномъ въ Академїи испытанїи особливо въ другїе книжицы собираются, которые книжицы въ пользу юношамъ Россїискимъ со временемъ напишутся и въ печать отдадутся.

§ 7.

А да отъ начала всю вещь повторимъ вѣдати надлежитъ, всѣ проиведенїя способомъ машинъ и снастеи зависятъ отъ главнаго правила равновѣсїя, ибо ежели знаешъ коликая сила требуется къ державїю въ равновѣсїи данныя нѣкїя тягости способомъ нѣкоторои данной машины: Удобно будетъ умножити оную силу, что бы потомъ сопротивленїе предложенной тягости превзошла, и тяготу оную съ мѣста подвигнула, вездѣ обыкновенно есть, что великїе тягости не инымъ способомъ, точїю машинами [болшїми снастми] поднимаютъ. Машины оные суть или простые или сложные, простые суть жердь, *вѣкша, воротъ, плосклость покатая, и клинъ; изъ сихъ простыхъ бываютъ безчисленные разносложенные, а всѣ простые имѣютъ подлинные правила и пропорцїи, по которымъ силы прилагатися должны; ежели малыми силами великїе тягости подвигнути надлежитъ. Какъ древнїе такъ и нынѣшнїе ученые люди уже издавна знаютъ такїя пропорцїи, какъ экпсперїментами [опытками] такъ и разсужденїями.

*блокъ

§ 8.

Однакожъ не отрицательно есть, что во ономъ древнихъ знании множаишая еще оскудѣваютъ потребная или къ совершенству Ѳеорїи [ученїя] или вспоможенїю практїки о надлежащихъ къ практїкѣ речется во втором Коментарїевъ части, здѣсь же сїе примѣчать надобно, что въ доказателствахъ древнихъ, яже имѣются о махинахъ простыхъ времянемъ нѣкая случаются не весма ясная прїнужденная и не весма общественная. Того для въ прешедшемъ вѣкѣ Петръ Варинїонъ Аббатъ Французскои, и членъ Академии наукъ Парижскои новое общественное издалъ доказателство всѣхъ махинъ, въ которомъ онъ всякїе пропорцїи силу и тягостеи движимыхъ изъ единаго общественнаго начала тако произвелъ, что премногая у древнихъ помянутая присовокупилъ, а неисправно реченная исправилъ. Образецъ книги изданъ въ 1687 году. А самая книга въ двухъ частехъ вышла въ 1725 году.

§ 9.

Сїе общественное начало, изъ котораго все махїнное ученїе отъ помянутаго Автора произведено, и въ краткое собранїе Механїческое отъ Профессора нѣкотораго Академїи сея къ напечатанїю изготовлено на рускомъ дїалектѣ такожде, но вкратцѣ произведется, въ томъ состоитъ, что всегда и во всякои махинѣ разумѣются силы дѣиствителные, изъ которыхъ дѣиствїя совокупнаго слѣдуетъ равновѣсїе, яко на примѣръ, да будутъ три верви связаны общимъ узломъ въ A, да тянется изъ нихъ одна по направленїю AB. отъ тягости трехъ фунтовъ, другая по лїнѣе AC, отъ тягости четырехъ фунтовъ,



третїя по лїнѣе AD, отъ тягости пяти фунтовъ, говорю, что подается случаи, по которому отъ тягости въ равновѣсїи, и точка A, въ покоѣ останется. А бываютъ случаи, въ которыхъ равновѣсїе не приходитъ.

§ 10.

А имянно: въ случаѣ равновѣсїя два требуются, первое сїе, буде на линѣе AB, по которои нить AB тянется отъ тягости трехъ фунтовои возмешъ лїнѣю AB, длиною на три палца и на чертѣ AC, по которои нить AC тянется отъ тягости четырехъ фунтовои, возмешъ черту AC, длиною въ четыре палца: и потомъ проведешъ черту bd параллелную чертѣ AC, и черту cd параллелну чертѣ ab, то нодобно, чтобы черта направленїя DA, ежели протянута будетъ сверхъ точки A, точно пошла чрезъ точку D, которои чертицы bd и cd пресѣзываются. Сїе есть первое требуемое. А другое есть, чтобы чертїца ad была длиною на пять палцовъ ни болше ни менше, буде изъ сихъ двухъ требуемыхъ одного нѣту, между тѣхъ трехъ тягостеи равновѣсїя не будетъ, ниже оныя въ положенїи своемъ, которое имѣютъ, стояти могутъ, новъ другое положенїе преложатся. Зри фїг: 1.

§ 11.

Сїе предложилъ я точїю напримѣръ, чтобъ вещь была удобоятнѣиша, а* общественно такъ произносится сїе предложенїе: три силы BCD, одно тѣло A влекущїе дѣлаютъ межъ собою равновѣсїе, ежели величина силъ себя имѣетъ какъ боки AB, AC, и дїагоналная AD въ параллелограммѣ AB, dcA, и управленїе, по которому нудятся, есть по чертамъ AB, AC, и AD. Тѣмъ

*генерално фїг: 2.

тѣмъ читателемъ которые Тригонометрїю умѣютъ, сїю вещь тако предложить можно между трехъ силъ тожде тѣло А. пхающихъ имѣется равновѣсїя, когда каждые силы дѣиствующїе суть якоже синусы угловъ объятыхъ отъ управленїя двухъ силъ межъ собою противоположенныхъ.

§ 12.

Первымъ убо взглядомъ показатися можетъ, что сїе предложенїе есть лобопытное, а неполезное, какъ тоже чимъ часто ученыхъ мужеи поносятъ, однакоже неправедное было бы сїе осужденїе, ежели кто тако разсуждати хотѣлъ бы. Ибо явно будетъ въ вышепомянутомъ краткомъ собранїи, что все ученїе о махинахъ изъ сего начала едїною прямоуразумѣннаго, ѕѣло удобопоятно есть. А имянно во всякои махинѣ всегда разумѣтися могутъ три силы, въ одну точку дѣиствующїе, и потому всегда опредѣлимы бываютъ случаи равновѣсїя и движенїя. О томъ дамъ прикладъ: ежели надобно будетъ удержати или подняти какую
фїг: 3. тяготу D способомъ вѣкши движимои G. здѣсь могутъ и должны разумѣтїся три силы дѣиствующїе въ точку А, то есть въ первыхъ сила гвоздя въ В, второе, рука нудящая въ С, и третїе тягота висящая въ D, да проведется черта DA. въ f, а изъ точки b, гдѣ либо взятои на вервѣ AB, да будетъ черта bg параллелна къ верви AC, и изъ точки d, гдѣ тѣ черты межъ собою пресѣкаются, да проведется черта dc параллелна къ верви AB, говорю буде три силы, а имянно сила руки тянущїя въ С, сила гвоздя держащаго въ В, и сила тяготы нудящїя въ D, имѣются межъ собою, какъ лїнеи Ac, Ab, и Ad, тогда будетъ равновѣсїе и тягота D удержи-



удержится, а буде тяготу D подъимать надлежитъ, тогда надобно силы гвоздя въ В, и силы руки тянущїя въ С, нѣчто прибавить.

13.

Что я о семъ прикладѣ говорилъ, тожъ по вышепомянутому ко всѣмъ махинамъ приличать можно отъ чего слѣдуетъ, что сего предложенїя превеликая есть полезность въ механикѣ, вопрошается же откуду фїг: 4.
о истиннѣ его извѣстно? здѣсь вѣдати надлежитъ, что истинна его можетъ показана быть эуперимен-тами, симъ образомъ на таблицѣ орїзонталнои да начертится сицевая фїгура четверобочная параллелограммъ нарицаемая. А потомъ на толстѣиших нит-кахъ или веревочкахъ подцѣпить гири, которые между собою имѣли бы помянутую пропорцїю чертъ въ параллелограммѣ тянутыхъ, какъ въ фїгурѣ 4 вїдно. А понеже неудобно или наипаче невозможно есть, о всѣхъ. которые бы вымыслить можно случаяхъ учинить эуперїменты, того ради что бы извѣстно было о пре-обществѣ онаго предложенїя, обычно есть ученымъ людемъ то, что въ искусствѣ находится, доводами и разсужденїями утвердить.

§ 14.

Тоея ради вины самъ вышепомянутыи творецъ французскии нѣкое сочинилъ доказанїе, въ которомъ больше тщался о удобности, нежели о країнеи опасности; сирѣчь смотрѣлъ на то, чтобы имѣло быть, ежели двѣ точїю силы В и С едины дѣиствовали въ точку А фїгура 2, и усмотрилъ что точка А въ семъ случаѣ фїг: 2.

 толко

толко движется вЪ чертѢ AD, елико двизалися бы вЪ чертѢ AD, ежели бы сїя одна дѣиствовала. и тако онЪ разсудилЪ, что оные двѢ равносильны суть сеи, ежели всѢ три вкупѢ дѣиствуютЪ. Понеже управленїя черты Ad, и AD себѢ сопротивляются.

§ 15.

Сїе доказательство не приводитЪ кЪ погрѢшенїю; ибо истинное есть предложенїе оттуду производимое: однакоже прїнимаетЪ нѢчто вмѢсто начала, [главнаго правила], что хотя во истиннѢ такЪ есть, однакоже отЪ первыхЪ началЪ не доведено. Для того лучше есть, ежели бы сїе предложенїе тако могло доказано быти, чтобЪ токмо доказанное предприято было. А такое доказателство обрѢсти труднѢе есть, и не малого Геометрического искусства требуетЪ. И тако егда ДанїилЪ бернуллїи, професссорЪ Академїи наукЪ такое доказателство изобрѢтши, обществу Академическому предложилЪ, за благо разсудилося оное достоино быть, дабы тупомЪ издано было, якоже вЪ первои коментарїевЪ книгѢ учинено отЪ страницы 126 до 142, онаго убо читанїе тѢмЪ оставляемЪ, которые вЪ Геометрїи довольно искусны суть, дабы оно разумѢть могли: ибо учащимся вышепомянутое краткое собранїе больше служить будетЪ.

§ 16.

ДоздѢ реченная надлежатЪ кЪ силамЪ онымЪ, которые или вЪ равновѢсїи состоятся, или способомЪ машинЪ движутЪ тяготы, а что до тѢхЪ тѢлесЪ надлежитЪ, которые прїемши їмпетЪ движутся, о тѢхЪ убо



убо обрѢтено отЪ ученыхЪ людеи, а что вЪ надлежащемЪ мѢстѢ вЪ компендїахЪ нашихЪ истолковано будетЪ, но много во ономЪ непрямо изложено, и для того исправленїя требуетЪ еще, и много весма оставлено, что со времянемЪ дополнить должно, еже мы вЪ коментарїахЪ нашихЪ учинить потщимся.

§ 17.

Первое что мы начали упражнятся вЪ мѢренїяхЪ оныхЪ силЪ. Ибо вѢдомо между искусныхЪ, яко ничто такЪ нужно или больше полезно есть, какЪ вѢдать мѢренїя всѢхЪ вещеи, елико можно, по часту случается, что за невѢжествомЪ мѢрЪ и колїчествЪ великїя чинятЪ погрѢшенїя, и тѢ, которымЪ истинные вещеи и случаевЪ вины не неизвѢстны. О томЪ можно безчисленные приклады привести. Помню что вЪ знатномЪ нѢкоторомЪ городѢ вЪ Германїи не давно великїе иждивенїя учинилися издержанные на машину, которая насысанїемЪ должна была воду изЪ рудокопнои ямы вытянуть. ХудожникЪ сея махины добрѢ зналЪ, что вина возведенїя вЪ такихЪ махинахЪ есть давленїе воздуха внѢшняго на водѢ лежащаго: а не зналЪ мѢры силЪ сего воздуха, и нехотѢлЪ вѢрить другу нѢкоему, которыи ему невозможность дѣла по своему вЪ такомЪ мѢренїи знанїю предЪявлялЪ, и для того онЪ напрасные иждивенїи на вещь естественно невозможную положилЪ.

§ 18.

Коликожды приключается, что тяготѢ наложеннои недоволна бываетЪ крѢпость перекладовЪ? ибо архїтекты не знаютЪ прямыя мѢры вЪ крѢпкости, что всѢ

всѣ искуснѣишіи ихъ признаваютъ. Прочіе же берутъ оную всякъ по своему мнѣнію, догады своя называюще искусствомъ. Извѣстнѣе былобы дѣло, ежели бы народными иждивеніями Эуперименты здѣлалися, и изъ тѣхъ потомъ истинные и общественные о мѣрѣ Ѳеоріи произведены были. Также можно о мѣреніяхъ безчисленныхъ вещеи подобная рещи. А что бы мы поближе къ настоящему дѣлу приступили, не точію то нужно есть, что бы такія мѣренія вещамъ соединенные произвелися, но и въ отдѣленіи надобно мѣры силъ двизателницъ въ обществѣ правопоставіти. ибо и тѣхъ употребленіе по часту случается.

## § 19.

Выше упомянуто, что мнѣнія ученыхъ суть разны о мѣрѣ силъ двизателницъ, когда какое тѣло по взятіи силы движется. Такая сила есть въ караблѣ, которыи отъ вѣтра нудящаго уже принялъ скорость превеликую, сюже отъ онаго вѣтра носимъ быти можетъ, ежели путь карабля не тоиже есть съ путемъ вѣтра, можетъ кто вопросити, на сколко оныи путь подъ тѣмъ или онымъ парусовъ съ караблемъ угломъ совершитися можетъ, и въ коемъ управленіи карабль имѣти будетъ? два автора суть, одинъ Французъ, которыи чрезъ многіе лѣта въ мореплаваніи обучився многимъ караблемъ начальникъ былъ, другои нѣмчинъ мужъ въ художествѣ Математическомъ искуснѣішіи, оба сеи вопросъ публичными книжицами розыскивали: но разнствуютъ въ заключеніяхъ своихъ, ибо оныи древняго силъ мнѣнія употребилъ, а сеи новаго. И по тому явственно есть, что превеликая важность въ семъ вопросѣ о мѣрѣ силъ имѣется.





## § 20.

Того ради разсуждено сему вопросу весма достоіну быти, да бы общество Академическое изслѣдовало, которая изъ двухъ есть истинная силъ мѣра? И тако въ самомъ началѣ сеи вопросъ по всѣмъ обстоятелствамъ разсмотренъ, яко силы двизателницы и живые, о которыхъ здѣсь рѣчь есть, сугубаго рода суть. Инные въ произведеніи дѣиствія своего тратятся, яко на примѣръ: когда нѣкое тѣло тяжкое въ верхъ вержено бываетъ, имѣетъ оное въ началѣ верженія извѣстное количество силы внутреннія, взятое отъ сілы вергающаго, но въ восхожденіи по малу тратітся оная сіла, для противляющіяся тѣла тягости. Тѣмже бываетъ что уже престаетъ восходити, паче же къ земли возвращается. Инныя же силы такъ пріемлются что тѣжъ пребываютъ, каковы былибы въ тѣлѣ, которое на дскѣ орізонтално положенной весма гладкои погоняется на срединѣ не препятствующеи, понеже бо здѣсь ничто есть, что силѣ двизателницѣ противляется. Того ради оная равенственно пребываетъ, а не тратится въ тѣлѣ, въ первомъ случаѣ движеніе есть укосненное, а въ другомъ равенственное.

## § 21.

Обое убо сіе движеніе требовало испытанія. Того ради многіе сея Академіи Профессоры порознь мѣру силъ, двизателницъ какъ въ случаѣ движеніи укосненныхъ, такъ и въ случаѣ движеніи равенственныхъ на испытаніе взяли. Мѣра же которую они всѣ о сихъ силахъ разнымъ всякіи образомъ доказали, была едина

и тажде, сирѣчь оная, которую вышепомянутой Лейбницъ предлагалъ; но за противниками своими немогъ того учинити, чтобы обще отъ всѣхъ принята была.

§ 22.

Предложенїе же самое въ семъ состоитъ, что ежели силы двизателницы двухъ тѣлесъ А и В дѣиствително двигнутыхъ между собою сравнены и измѣрены быти долженствуютъ, тогда сила одного тѣла А есть, къ силѣ другаго тѣла В, яко произведенїе толщи А въ квадратъ скорости, съ которою то тѣло течетъ ко произведенїю толщи В въ квадратъ скорости, съ нею же сїе другое тѣло движется: а не яко произведенїя толщей въ самые скорости.

§ 23.

Чтобъ сїе ясно и вразумително было, простѣе о томъ реку. буде два тѣла А и В равны суть, и движутся разною скоростїю, такъ что тѣло А въ двое скорѣе нежели тѣло В движется, тогда сила двизательница онаго А не точїю въ двое больше есть, нежели сила двизательница тѣла В, но есть въ четверо больше, а ежели скорость въ тѣлѣ А, есть въ трое больше, то сила двизателница будетъ девятижды больше нежели въ В, и противнымъ образомъ, буде скорость тѣхъ тѣлесъ есть тажде, и толща тѣла А есть вдвое противъ толщи другаго В, тогда сила двизательница будетъ не четырежды, но точїю дважды большая, еще буде толщи суть неравны, и скорости также неравны, тогда надобно взять число, которое изъявляетъ скорость, и тоже въ первыхъ собою

умножити



умножити, а потомъ произведеное умножити съ числомъ, которое изъявляетъ толщу тѣла, и тако происходящее есть мѣра силъ онаго тѣла.

§ 24.

Тако напримѣръ, ежели два ядра равныя тягости изъ тоиже пушки въ верхъ выстрѣлены будутъ такъ, чтобъ въ началѣ движенїя своего одно ядро летѣло въ двое скорѣе противъ другаго, тогда сила ядра скорѣе летящаго отъ силы пороховой неточїю есть вдвое противъ силы отъ ядра коснѣишаго взятой, но въ четверо. И отъ того бываетъ, что ядро вдвое скорѣишее, не точїю вдвое, но въ четверо выше восходитъ, нежели ядро коснѣишее. Сирѣчь не щитая противленїя воздуха, вѣтра и подобныхъ препятствїи.

§ 25.

Разные доказателства сея мѣры имѣются въ Коментарїяхъ Академическихъ. Первое есть дїссертацїя Якова Германна, вышшей Математики Профессора, которая два наипаче доказателства въ себѣ имѣетъ, первое изъ ученїя о тяжести естественной, другое изъ ученїя о ударенїи взятое. Зри часть I, страница .

Вторая дїссертацїя есть, Георгїа Бернгарда Бїлфїнгера Профессора фусики, которая также два доказателства предлагаетъ, едино изъ ученїя о движенїяхъ сложныхъ, а другое изъ ударенїя тѣлесъ. Зри часть I, страница.

Третїе доказательство есть, Данїила Бернуллїа Профессора фусїологїи, которое онъ въ дїссертацїю вышепомятую ввелъ, взятое изъ ученїя о *эластрахъ. Зри часть I..

* о силахъ отпрыгателныхъ

Четвер-

Четвертая диссертацїя есть, Хрїстїана Волфа, Профессора нынѣ Марбургскаго въ Германїи, и корреспондента нашей Академїи. Зри часть I страница . Которая показываетъ доказателство тояже мѣры произведенное изъ естества самыхъ силъ двизателницъ въ тѣлѣ сущихъ.

§ 26.

Покушуся, можетъ ли сила сихъ доказателствъ толь легко изъявлена быти, чтобы всякъ внимателный читатель оную, хотя отъ части могъ разумѣти: ибо совершенныхъ доводовъ надобно въ помянутыхъ коментарїяхъ смотрѣти въ показанныхъ мѣстахъ. первое сїе буди, когда тѣло тяжелое на свободномъ воздухѣ оставлено бываетъ, упадетъ оное на землю, и будетъ имѣть извѣстную скорость, съ которою внизъ летитъ, и ударится о землю съ нѣкоторою силою, а чемъ съ высочайшаго мѣста падаетъ, тѣмъ болшая будетъ скорость, которая несется, и сила съ которою ударяется о землю, или объ какоелїбо подлежащее тѣло, вопрошается, двоиная ли есть сила, когда скорость двоиная или дважды двоиная, тоесть четверная: и паки троиная ли есть сила когда скорость троиная, или трижды трояка, тоесть девеперная; тако и въ протчихъ случаяхъ.

§ 27.

Здѣсь вѣдати надлежитъ, что єуперїментовъ въ Їталїи, Францїи, и Англїи многократно изъ высокихъ башенъ или церквей зделанныхъ извѣстно есть, что тѣло свободно падающее всегда несется скорѣе тоесть,



то есть, равнымъ времянемъ означаетъ разстоянїя всегда широкая, а имянно: въ первои секундѣ минутѣ около 15 футовъ, во второи трижды пятнадесять, то есть сорокъ пять, въ третїеи пятїю пятнатцать, то есть седмьдесятъ пять. И тако въ прочемъ чрезъ числа неравныя 1. 3. 5. 7. 9. и проч: и потому слѣдуетъ что тѣло летѣнїемъ своимъ чрезъ двѣ мїнуты продолженныхъ падетъ чрезъ разстоянїе четырежды болше, нежели паденїемъ чрезъ едину мїнуту, токмо продолженнымъ: Вопрошается, по сколку силы тѣ оба тѣла въ паденїи своемъ прїобрѣли.

§ 28.

Понеже паденїе тѣла во всякои разстоянїя точкѣ бываетъ скорѣишее, явно есть, что дѣиство тягости въ каждои разстоянїя своего малѣишеи части вдаетъ тѣло нѣкоторую силу новую, и понеже тягость во всѣхъ разстоянїя точкахъ таяжде есть, и нїсходящее тѣло не менше дѣиствуетъ какъ въ тѣло лежащее, для того всѣ оные новые вданные силы суть межъ собою равны. И потому все оное, что изъ нихъ составляется, есть толико болше, елико множаишїе таковые суть силы частные, множаишїе же суть сколко болшее есть разстоянїе, для того силы цѣлые паденїемъ прїобрѣтенные суть якоже разстоянїе, ежели разстоянїе нисхожденїя есть четверное, то и сила есть четверная.

29.

На противъ того смотрѣть надлежитъ прїобрѣтена ли и скорость такимъ паденїемъ, якоже сїе разстоянїе

разстоянїе: можно сїе различнымъ образомъ испытовать, но удобнѣишимъ изъ оныхъ видится сеи быти, да будетъ ABD таблица къ оризонту наклонена по изволенїю, таяжде въ D накривлена такъ чтобъ таблїца DE была оризонтална, да будетъ же вышина AD или A въ четверо противъ вышины AD или Bъ, потомъ да спустится изъ A шарикъ тако, чтобъ въ D движенїе его управїлося въ E, и да примѣчается коликое есть разстоянїе въ чертѣ DE, чрезъ которое шарикъ силою своею паденїемъ изъ A въ D прїобрѣтенною претекаетъ въ секундъ минуту, тоже да наблюдается въ другомъ шарикѣ изъ B въ D упадшемъ и на чертѣ DC прекратївшемся обрящется что разстоянїе, чрезъ которое шарїкъ A на чертѣ DE претекаетъ въ одной мїнутѣ, есть въ двое болшее нежели разстоянїе, чрезъ которое шарикъ B претекаетъ на тоиже DE, и потому, понеже оба шарика на чертахъ своихъ равномѣрно движутся, скорость въ тѣлѣ A есть двоина противъ скорости въ тѣлѣ B.

§ 30.

И потому изъ 28 параграфа явно есть, что когда разстоянїе низхожденїя есть четверное, то и сила летанїемъ приобрѣтенная есть четверная, еще же изъ § 29 явно, что въ томъ же случаѣ скорость приобрѣтенная есть токмо двоиная. То можно тѣмъ же образомъ о всѣхъ вышїнахъ показать. И потомъ истинное есть предложенїе въ 22, и 23 параграфахъ изъясненое, сирѣчь: что силы ненадлежитъ разсуждать по скоростямъ но по квадрату скоростеи, то есть: что скорость двоиная оказуетъ силу дважды двоиную, троиная трижды троиную, тако и въ протч:





§ 31.

Второе доказателство тако имѣется, ежели случатся два тѣла Эластическїя *[ отпрыгные ] и равные A, и B, отъ нихъ же одно A движется извѣстною скоростїю, а другое B лежитъ. буде потомъ корпусъ A прямо ударяется въ тѣло. B, то отъ Эуперементовъ вѣдомо есть, что по ударенїи тѣло прежде того двигнуто A почиваетъ, а тѣло прежде того почивающее B движется тоюжъ скоростїю какъ A двизалося прежде ударенїя. И потому видимъ, что сила двизателница въ тѣлѣ A разрушается ударенїемъ, а производится оная въ тѣлѣ B. Да возмутся инные два тѣла C и D, и да будетъ D второе болшее нежели C и почивающее, а тѣло C да движется C въ D скоростїю въ двое болшею нежели какъ была скорость тѣла A, да ударяется тѣло C прямо въ тѣло D: вопрошается что будетъ?

*тянущїяся

§ 32

Искусствомъ вѣдомо, что тѣло D послѣ ударенїя движется въ чертѣ DE такоюжъ скоростїю, какъ въ первомъ случаѣ тѣло B послѣ ударенїя двизалося, и что тѣло C назадъ отдается изъ D къ C равною скоростїю, и тако ежели сїе тѣло C назадъ возвращающееся пока ударится въ новое тѣло F себѣ равное, и почивающее по реченному въ § 31, тогда послѣ сего новаго ударенїя тѣло F подвигнется равноюжъ скоростїю, а корпусъ C тогда почивати будетъ, и для того силу свою всю истратило, сирѣчь: вдавъ оную въ два тѣла D и F для того и сила сихъ двухъ тѣлъ должна быти равна силѣ тѣла C,

и потому смотрѣть надлежитъ сколь велика есть сила обоего сего тѣла?

§ 33.

Здѣсь уже трудности больше нѣсть, понеже скорость обоего тѣла таяжде есть, убо точію смотрѣть надлежитъ, сколь велики тѣлеса; а тѣло D есть тройное противъ тѣла C, и для того тоже есть акибы, три тѣла равные были, и тѣло F равно есть тѣлу C, и по тому D и F вкупѣ дѣлаютъ четыре тѣла равные тѣлу C, и понеже за равною всѣхъ скоростію силы суть яко число тѣлесъ подвиженныхъ: и тогоради явно есть, что сила тѣла C есть въ четверо противъ силы другои въ тѣлѣ A по § 31, хотя скорость онаго C есть точію двоиная противъ скорости тѣла A, весма такъ какъ уже въ § 30 показано.

§ 34.

Третіи доводъ о сеи мѣрѣ, вышепоказанныи въ § 25 производится изъ движенія сложнаго, можетъ едино и тоежде тѣло два или множаишіе ударенія пріяти; неможетъ же развѣ единымъ поступать движеніемъ. Того для оное движеніе, которое отъ теченія множаишихъ ударенiи происходитъ, называется сложное, яко напримѣръ, движеніе ядра желѣзного изъ мортиры выстрѣленнаго есть сложное, ибо пріемлетъ часть отъ движенія порохомъ вданнаго, которое управляется по прямои чертѣ съ духомъ мартіры, часть же пріемлетъ отъ движенія тягостію вданаго, котораго силою всегда помалу внизъ спущается, и по тому

случается,



случается, что ядро носится криво чертѣ, которая немного разнствуетъ отъ параболнои черты.

§ 35.

О ученіи сложныхъ движеніи различная къ сеи мѣрѣ принадлежащая пространнѣе предлагаются въ вышепомянутомъ разсужденіи. Здѣсь же препросто тако доказательство предложено быть можетъ. Да будутъ два тѣла эластическія [отпрыгательные] межъ собою равные A и D на точкахъ A и D положенные, да почиваетъ A, и на онои прямо да набѣжітъ тѣло D, съ какою либо скоростію, еяже величину означимъ чертою D A. Чрезъ искусъ познаваемъ, что послѣ ударенія тѣло D почиваетъ, а тѣло A движется такою скоростію, какъ прежде ударенія неслося тѣло D: и для того сила тѣла D удареніемъ утратилася, а въ тѣлѣ A произошла, сила онои равная, то есть: сила тѣла перешла въ A.

§ 36.

Да будутъ черты BA и CA такіе, дабы около точки A обняли уголъ прямои, и учинился бы параллеллограмъ D B A C D, тогда же въ B да помыслится тѣло B, которое да упадаетъ на тѣло A такою скоростію, которая бы къ скорости тѣла перваго D была, какъ черта BA къ DA, подобнымъ образомъ въ C да помыслится тѣло C, которое въ тожъ время такожде прямо да упадаетъ на тѣло A такою скоростію какъ AC, паки чрезъ искусы, которые способомъ особливые махіны на то устроенные въ Академіи нашеи учинены явно будетъ, что по удареніи тѣла B и C почиваютъ, тѣло A движется въ томъ исправленіи, и съ тою же скоростію,

какъ

какъ двизалося въ первомъ случаѣ въ § 35, и для того паки силы въ тѣхъ тѣлахъ сущіе исчезли ударенїемъ. А въ тѣлѣ А родилася сила прежней равная, то есть: силы тѣлесъ В и С перешли въ тѣло А.

§ 37.

И потому сила тѣла D едина, и силы тѣлесъ В и С вкупѣ взятые, точкѣ тоежде дѣиствуютъ въ тѣлѣ А, и такимъ дѣиствїемъ сами себя тратятъ, и для того между собою суть равны. А понеже чрезъ Геометрїю доказати можно, что сила тѣло D не есть равна силамъ тѣлесъ В и С вкупѣ взятымъ, ежели оныя разсуждатися должни по скоростямъ своимъ, то есть по чертамъ DA, BA, и CA, но что сїя равность точїю въ томъ случаѣ бываетъ, ежели силы разсуждаются по квадратамъ скоростеи своихъ, то есть: по квадратамъ чертъ DA, BA и CA; ибо едной квадратъ черты DA есть равенъ квадратамъ черты DA и CA вкупѣ взятымъ. И тако паки происходитъ изъ сего разсужденїя мѣра силъ вышепредложенная.

§ 38.

Четвертое для сего предлога доказанїя зависитъ отъ ученїя ударенїя ежели кто испытуетъ, что *своиственнѣе бываетъ, егда тѣло D эластическое тѣлу А элатическому скорость свою вдаетъ: тотъ изъ такого прїобщенїя силъ мѣренїе ихъ разумѣти можетъ, сирѣчь примѣчать надобно, буде тѣло эластическое прижато будетъ или ударено отъ иннаго, тогда сила его отпрыгателная нѣчто въ началѣ разтягается, и тако уступатъ, а потомъ вновь отдается откуду бываетъ,

* истовъ



бываетъ, что тѣло ударенное не въ самомъ ударенїи времяни всю скорость ударяющаго отъ того ударенїя принимаетъ, но яко тѣло ударяющее и должно тѣло ударенное погонить чрезъ нѣкоторое времянце, хотя само малое, того ради во ономъ толцанїя времяцѣ бываютъ премногїи ударенїя, и къ тому и жесточаишїи, сколь болшая есть скорость тѣла ударяющаго, сирѣчь: для каждыхъ скорости градусовъ, которые тѣлу ударенному наступателнѣ вдатися долженствуютъ, требуется новое ударенїе и то болшее чѣмъ болшая скорость вдатися должна; и тако на прїмѣръ: за двоїную скорость требуются такїе ударенїя вдвое болши, нежели для одинакїя скорости долженствуютъ быти вдвое болши нежели другїи для единакїя.

§ 39.

И буде такое ударенїе которое на двоиную и единичную скорость потребны, въ сумму соберутся, тогда послѣдняя сумма будетъ дважды двоиная, или четверная къ первои суммѣ. И тако о всѣхъ случаяхъ скоростеи. А всѣ такїя ударенїя настоящїе произходятъ отъ силы двизателницы тѣла ударяющаго, и для того сила онаго тѣла не менши есть, нежели сїя сумма, и вси тѣ удары отъ тѣла удареннаго принятые дѣиствуютъ въ немъ силу двизателницу послѣ ударенїя. Для того тая сила не есть болше онои суммы ударенїи, и того ради сила двизательница есть онои суммѣ равна, и слѣдователно якоже сїя сумма мѣряется чрезъ квадратъ скорости, такожде и сила двизателница до сихъ мѣстъ разсмотряемая.

§ 40.

§ 40.

И сія есть сила четырехъ доказателствъ, выше сего въ § 25 помянутыхъ, которыя мы сколко можно было удобнѣе и простѣе истолковали, о кромѣ тѣхъ доказателствъ оба авторы въ свои разсужденія инная разная къ сему дѣлу принадлежащая внесли, которыхъ на своемъ мѣстѣ искать должно. Тако обѣ оные разрѣшили трудности, которые противъ сеи мѣры задали нѣкоторые ученые мужи чужестранные, а наипаче Профессоръ Германъ рѣшилъ противословія, которые Самуилъ Кларкіи въ Англіи изъученія о тягости и движеніи тѣлесъ на нитяхъ висящихъ предложилъ: рѣшилъ же тако, что изъ самыхъ оныхъ Эѯперіментовъ, которыя Кларкіусъ на противную сторону производилъ, онъ мѣру свою паки доказалъ. А билфингеръ наипаче тѣмъ трудностямъ отвѣтствовалъ, которыя калалеръ Делувилъ во Франціи произвелъ, и въ Академіи наукъ Парижской предложилъ.

§ 41.

Кромѣ оныхъ молчаніемъ преминуть не надлежитъ, что тоиже профессоръ Германъ изъ утвержденныя сея силъ двизателницъ мѣры и правила оные произвелъ, которыя хранятъ тѣла естественныя въ междоусобныхъ удареніяхъ своихъ, и тогоради едино другому сообщаетъ движеніе свое, или все, или отъ части, а которые вещи о удареніи тѣлесъ здѣсь предложены, тѣ согласуютъ съ эѯперіментами о семъ дѣлѣ до сихъ мѣстъ учиненными. И длятого наіпаче можно мѣрѣ силъ доселѣ отъ насъ утвержденнои впредь вѣрити, понеже съ самымъ естествомъ есть согласна.

§ 42.



§ 42.

Согласуютъ же сія доказательства, и съ протчими другимъ образомъ учиненными. Ибо кромѣ того, что о правилахъ удареніи въ тѣлесахъ эластіческихъ уже отъ Хрїстіана Гугенїа въ Голандіи, и отъ Хрїстофора Вреїна, генерала отъ строеніи дїректора въ Англіи по нынѣ показано, и Николаи бернулліи умершіи профессоръ механіки въ академіи нашеи новыя доказателства о томъ дѣлѣ показалъ, которыми тѣже истинны инымъ образомъ производятся, и длятого и сїе его разсужденїе о томъ напечатано въ запискахъ академическихъ, книга 1, страница 1.

§ 43.

Когда оное въ социететѣ испытано было, Даніилъ бернулліи братъ онаго произвелъ пятое доказателство силъ мѣры легкое и краткое. Пріемлется бляшечка стальная различно нагнутая и эластіческая, которыя одинъ конецъ A укрѣпляется въ стѣну, а на другои конецъ движимое B набѣгаетъ на тѣло C въ нѣкоторомъ степени скорости. Симъ удареніемъ пригибается тотъ элатеръ [бляшечка] до извѣстнаго отстоянія, напримѣръ до черты DE, потомъ буде четырѣ такіи элатеры взяты будутъ, а тѣло прежнее C паки ударитъ на краи B движимое усмотрится; что оные элатеры паки ожимаются какъ и прежде, даже до черты DE.

§ 44.

Изъ того разумѣется, понеже къ равному сожиманію двухъ равныхъ элатеровъ требуется двоиная его сила, которая бы къ сожиманію одного элатера такимъ



образомъ

образомъ доволно была; И того ради къ напряженїю четырехъ эластеровъ, требуется четверная сила. Но въ сихъ примѣрахъ тоеже тѣло C натягаетъ четыре эластера, когда имѣетъ двоиную скорость, а одинъ толко, егда скорость единака есть, и потому тѣло C имѣетъ четверную силу, ежели скорость его есть двоиная, якоже доселѣ показано.

§ 45.

Таже шестое доказателство прислалъ въ Академїю нашу Христїанъ Волфъ: разнствуетъ оная отъ прежднихъ въ способѣ заключенїя, а въ самомъ заключенїи весма согласуетъ, то есть производятся первыя пять изъ нѣкоего дѣиства примѣчанїемъ познаннаго, и тако зависятъ отъ началъ фусїческихъ, а сїе послѣднее изъ общественнаго разсужденїя силъ и дѣиства и произведенїи; и тако имѣетъ же свои источникъ отъ метафусїки. Ибо ежели прямо внимать будешь, како имѣются произведенїя силъ къ самимъ силамъ, къ временамъ и къ скоростямъ чрезъ которыя самы произведенїя происходятъ изъ снесенныхъ пропорцїи сихъ вещеи изыскуется мѣра силъ, каковую мы до сихъ мѣстъ доводами утвердили.

§ 46.

Сїе о томъ образѣ примѣчать достоино, что въ немъ ежели прямо употребится, явствуется; какое есть сродство между мѣрами силъ двизателницъ живыхъ же и мертвыхъ, такъ что познавъ мѣру силъ живыхъ произвестися можетъ мѣра силъ мертвыхъ: еже инымъ образомъ показалъ Профессоръ Билфїнгеръ въ диссертацїи своеи. Ибо онъ тамже пространно научилъ, како увѣданныя мѣры силъ мертвыхъ производится мѣра силъ живыхъ, и обратно.



§ 47.

Можно надѣятися, что сїе о силахъ ученїя чрезъ вся сїя разсужденїя доволно по требованїю своему изъяснено и утверждено. Совершилося сїе въ Социететѣ нашемъ въ самомъ первомъ году то есть въ 1726, однакоже заблаго кажется, вѣденїя ради Їсторїи припомнити, что не вдолзѣ послѣ того, Їоаннъ Бернуллїи отецъ Николая и Данїила вышепомянутыхъ въ Парижѣ Тупомъ издалъ въ 1727 году особливое разсужденїе, въ которомъ Ѳема излагается, и таяжъ мѣра защищается разными доводами, ихже часть почти сходится съ третїимъ и пятымъ доказателствомъ, а другая часть отъ сихъ нашихъ разнствуетъ, напослѣдокъ писмами увѣдомилися мы, что Социететъ Короля Аглинскаго съ великимъ прилѣжанїемъ въ томъ дѣлѣ нынѣ труждается.

):(o):(

# О ЩЕТѢ ІНТЕГРАЛНОМЪ.

§ 1.

* quantitas

Всякое *количество, по елику таково, на безчисленные равные и неравные части раздѣлитися можетъ, и сіи всѣ части совокупно взятые количеству оному, егоже части суть, яко своему цѣлому равняются. Чісло частей всякаго количества безконечное есть, понеже никакой части коеголибо цѣлаго такъ малой помыслити возможно, которая бы частей еще меншихъ себѣ, въ себѣ несодержала, такъ что никакого числа частей назначить неможно, котораго бы далѣе поступить было невозможно. Того ради о всякомъ количествѣ говорится, что оное безконечные части невеличиною, но числомъ имѣетъ, и въ семъ разумѣ какъ древнихъ такъ и новыхъ философовъ Фразисъ [образъ глаголанія] брать надлежитъ, егда вещество безконечно раздѣляемо быти глаголютъ. Ибо сіе предложеніе токмо того ради истинно есть, понеже всякое вещество есть количество, которое ни чрезъ какое либо дѣленіе неможетъ въ ничто обратитися, инако всякое количество изъ нічего аки изъ частей слагалося бы, что весма непрілично быти всякъ разсудітъ.

§ 2.

Аще же и всякое количество на безчисленные части раздѣлитися можетъ, обаче въ розыскахъ Математическихъ не всякое количество на свои части раздѣлено быти помышляется, но чаще за цѣлое недѣлимое пріемлется. Сицевое количество называется, †количество постоянное, или непремѣняемое, или также *данное количество.

† quantitas constans. * quantitas data.





§ 3.

Инные же количества аки бы всегдашнему премѣненію подлежащіе разсуждаются, и того ради называются *количества премѣняемая или не опредѣленная. Ради лутчаго разумѣнія: возмемъ какой нибудь кругъ, на которомъ по изволенію †поперечнікъ нѣкій проведенъ будетъ, понеже въ кругѣ безчисленные поперечніки проведены быти могутъ, то всякая часть, сего поперечніка тоеже съ поперечнікомъ начало имѣющая, количество премѣняемое назватися можетъ, понеже оная всегда болшая взятися можетъ, донелѣже съ поперечнікомъ несоравнится. Сія часть поперечніка въ Трігонометріи называется синусъ возвратный или стрѣла оныя дуги, которая кончится у линѣи *прямостоящія къ поперечніку чрезъ предѣлъ стрѣлы протяженной; и сія прямостоящая линѣя называется сінусъ тояжде дуги. И тако стрѣлы и синусы дугъ такожде какъ и дуги, суть количества премѣняемые, поперечнікъ же или лучь круга есть колічество непремѣняемое.

* quantitates variabiles vel indeterminatae. † diameter.

* perpendicularis

§ 4.

Аще во всякой кривой линѣе прямая проведена будетъ, которая вмѣсто поперечніка въ крузѣ имѣется, части сія прямыя линѣи, тоежъ съ нею начало имѣющіе, и которые въ кругѣ стрѣлами имяновати будемъ, называются *отсѣченные оси, ибо прямая лінѣя въ крівой проведенная называется *ось, а линѣи нормалные къ оси, которые чрезъ предѣлы отсѣченныхъ линѣи проходятъ и даже до кривыя касаются, *порядочно приложенные или просто пріложенные, часто также *порядочные называются: егда отсѣченные и пріложенные

* abscissae axis. * axis. * ordinatim applicatae. * ordinatae.

* coordinatae. вмѣстѣ назвать случится, оные называются *сочиненные. Всѣ сицевыя сочиненные и инные которые отъ нихъ зависятъ, суть количества премѣняемая.

§ 5.

Новые Математики, у которыхъ Картезіева Анализисъ или Аріѳметика, да тако реку, литералная во употребленіи есть, непремѣняемая количества, первыми азбучными литерами знаменуютъ, послѣдними же $xyz$ и прочая, количества премѣняемая. Сія имянованія хотя произволная суть, и безъ всякаго истінны помѣшателства инако уставлена быти могли бы; тако равнымъ образомъ нѣкоторымъ можно было премѣняемая количества гласными $a$, $e$, и прочая непремѣняемая же согласными $b$, $c$, и проч: знаменовати; но понеже премѣняемая и не премѣняемая количества картезіевъ имянованія образъ паче всѣхъ протчіхъ во употребленіи есть, того ради потребнѣе быти мнится оному нежели инымъ послѣдовати. Сего ради литера $x$ знаменуетъ отсѣченные, глаголю, отсѣченные, ибо ниедину токмо отсѣченную, но всѣ колико кривои линѣе приличествовати могутъ знаменуетъ, а $y$ значитъ приложенные, развѣ особливо упомянуто будетъ, что сіи знаки въ другомъ разумѣ взяты суть, еже иногда случитися можетъ.

§ 6.

Чрезъ такіе знаки или характиры, естество или свойства кривыхъ лінѣи изображаются. Отъ предложенія 35, части III: елементовъ Евклидовыхъ явно есть, что во всякомъ кругѣ всякіи сінусъ среднiи пропорціоналенъ есть



есть частямъ онаго поперечника, на которомъ перпендікулярно стоитъ; или что къ томужъ склоняется, что квадратъ сінуса равенъ есть произведенію частеи поперечника сінусу оттуду и отсюду прилежащихъ. Сіе свойство круга аналітически изображенное называется *равненіе круга: и тако аще поперечникъ літерою $a$ отсѣченная літерою $x$: приложенная или сінусъ літерою $y$ назначится, будетъ $x$ едина часть поперечника $a-x$ вторая, произведеніе же частеи изобразится чрезъ $ax-xx$ или чрезъ $ax-x^2$, а квадратъ сінуса есть $yy$ или $y^2$. Чего ради изобрѣтено будетъ равненіе круга сіе $yy=ax-xx$ или $y^2=ax-x^2$ которое такожде называется *мѣсто къ кругу. Отъ сего равненія круга всѣ протчіе сего свойства произвестися могутъ, ниже самаго простѣишаго выключая, что лучи круга всѣ себѣ равны суть.

* aequatio circuli.

* locus ad circulum

§ 7.

Изъ познаннаго особнаго свойства какія нибудь кривыя линѣи нѣкое ея равненіе всегда изобрѣстися можетъ; ибо познанное свойство аналітически токмо изобразити подобаетъ, якоже оное въ предъидущемъ параграфѣ отъ насъ въ кругѣ учинено, и тако имѣтся будетъ равненіе кривыя лінѣи, но сіе равненіе не всегда къ сочиненію кривыя линѣи, или чтобы оную точками начертати удобно будетъ; яко вышеозначенное равненіе $yy=ax-xx$ ко изображенію круга удобно есть, сіесть: изъ котораго познать могу, что всѣ лучи единаго и тогожде круга себѣ равны суть; что удобнѣишее круга подаетъ изображеніе. Напримѣръ: равненіе кривыя линѣи легко изобрѣтается, ея же сіе свойство есть

есть, дабы ея приложенная вездѣ равна была дугѣ круга, его же стрѣла равна есть отсѣченной данныя кривыя линѣи и поперешникъ круга $a$ есть бо $y=s$, ежели $y$ значитъ ея приложенныя и $s$ дуги круга; но сіе равненіе ніединаго кривыя линѣи сочиненія не подаетъ, понеже величина дугъ кружныхъ аналитически изобразитися не можетъ чрезъ количества кончаемая. Чего ради сіе равненіе *чрезвычайное называется, и подобное сему именованіе всѣ равненія имѣютъ такіе количества въ себѣ замыкающіе, которые кончаемыми терминами заключитися не могутъ, и тако въ сочиненіи кривыя лінѣи до неяже надлежатъ препятствіе дѣлаютъ. Напротивъ всякое равненіе, которое сочинітися можетъ, нарицается алгебраіческое или геометріческое: такое есть равненіе круга выше сего изобрѣтенное $y^2=ax-x^2$, и надлежитъ до алгебраіческія или геометріческія кривыя линѣи.

*trans-cendens.

§ 8.

Чрезвычайная равненія часто въ иные премѣнятися могутъ, въ которыхъ токмо количества кончаемая и сочиняемая содержатся, но понеже кромѣ того количества безконечно малая въ себѣ замыкаютъ, того ради изъ сіхъ новопроизшедшихъ равненіи кривые линѣи не легче нежели изъ оныхъ, изъ ніхъ же произведены суть, сочиняются. Сіцевая новопроизшедшая равненія, называются разнственная равненія кривыхъ линеи, до ніхъ же надлежатъ, и удобны суть къ протяженію касающихся линеи, до сихъ кривыхъ линѣи. И тако помалу до описанія *щета разнственнаго дошли, по которомъ слѣдуетъ также толкованіе *щета въ цѣлная приводящаго.

*calculus differentialis. *calculus integralis.

§ 9



§ 9.

Щетъ разнственный есть счісленіе, которымъ чрезъ аналітическіе правила изъ единаго двухъ или многихъ премѣняемыхъ или непремѣняемыхъ количествъ изобрѣтается прибавленіе или убавленіе безконечно малое всякаго количества хотя и весма сложнаго, егда самая премѣняемая слагающая количества прибавленіе или убавленіе пріемлютъ. Въ пространнѣишемъ смыслѣ чрезъ щетъ разнственный разумѣются самая оная правила, чрезъ которая вышереченная прибавленія или убавленія изслѣдовати должно; и понеже Лейбниціи сія безконечно малая прибавленія и убавленія, назвалъ общимъ словомъ разнства, того ради нарекъ сеи щетъ разнственный. Агличане сеи щетъ называютъ Калкулусъ Флуѯіонумъ, егоже изобрѣтателя единаго Невтона быти сказуютъ, но Лейбніціи оное свое быти доказалъ. Мнѣ не надлежитъ сію ссору разсмотряти: что сіи оба въ математикѣ изрядныи плодъ и пользу принесли, сіе всякому довольно извѣстно; славнымъ симъ мужемъ по достоинству причтены быти должны, два брата Іаковъ, и Іоаннъ, бернулліи, которые, какъ скоро первыи образецъ сего щета въ дѣяніяхъ ученыхъ людеи въ 1684 году, обявленъ былъ, абіе ради его преизящества самая краиняя онаго щета художества со всякимъ прилѣжаніемъ единъ другому неуступая изслѣдовати потщилися, и тако вскорѣ учинилось, что произведеніе и совершенство сего щета ни отъ кого болше, какъ отъ нихъ въ дѣиство произошло, а наипаче отъ Іоанна бернулліа, иже къ сему щету Алгоритмъ Экспоненціалныи прибавилъ, въ которомъ его Лейбниціи, обаче въ легчаишихъ вещахъ

предъ-

Д

предъ ускорилъ. По томъ Мархіо Госпиталіусъ изряд-
ную кнігу о разнственномъ щетѣ въ 1696 году издалъ,
и изрядными украсилъ примѣрами. Но безсомнѣнія
тояже похвалы удостоится трактатъ хотя нами еще
невидѣнныи отъ изряднаго автора Фонтенелліа, коро-
левскія Академіи наукъ секретаря, о томъ щетѣ
недавно изданныи.

§ 10.

Употребленіе сего разнственнаго щета ѕѣло
пространное есть, и все что до лінѣи касающихся
лінѣямъ кривымъ, до точекъ противнаго теченія и
возвращенія, до лучеи лінѣи называемыхъ эволута до
кавстическихъ всякаго рода и къ инымъ множаишимъ
сімъ подобнымъ прінадлежатъ съ удівітелною удобно-
стію дѣлати учитъ, которая аще бы иннымъ способомъ
дѣлать надлежало, то велми въ трудные щеты, которые
едва кто отъ человѣкъ совершити можетъ, вступити
надлежало бы. Между сими всѣми есть ѕѣло простыи
образъ тянути лінѣи касающіеся, что ежели бы кто
правіла сыскать хотѣлъ тянути касающіеся лінѣи до кріі-
выхъ мало сложенныхъ лінѣи, методомъ картезіевымъ,
которыи въ протчемъ великія похвалы достоинъ есть,
увѣдалъ бы что онъ ѕѣло въ великіи щетъ вступилъ,
а наипаче, ежели бы іррацiоналные количества въ дан-
номъ равненіи кривыя лінѣи случилися, изъ котораго
равненія оная іррацiоналная количества въ семъ ме-
тодѣ конечно изъяти надлежитъ. Во употребленіи
же разнственнаго щета іррацiоналная количества
никакого помѣшателства не чинятъ, и образъ тянути
касающіеся лінѣи способнѣишіи есть. И сія вся

въ філософіи



въ філософіи естественнои не въ маломъ суть упо-
требленіи, наука касающихся лінѣи употребляется
въ наукѣ движенія, зане движущаяся тѣлеса наіболше
кривыми лінѣями идутъ, и того ради во всякои
минутѣ *управленіе свое премѣняютъ, управленіе же *directio.
оное есть путь, или прямая лінѣя, которою бы
двіжімое неслося, аще бы непрінуждено было нестися
кривою лінѣею, ради нѣкоторыхъ понуждающихъ
прічінъ: сіе же правленіе двіжімое во всякои точкѣ
кривыя лінѣи не инное что есть, токмо прямая
лінѣя касающаяся кривои, во онои точкѣ, въ которои † punctum
движимое обрѣтается. †точка противнаго изгиба flexus
есть сопредѣліе *вгиба и ×выпуклости двухъ сторонъ contrarii. * conca-
нѣкоторыя кривыя лінѣи, и напротивъ. Ибо гдѣ часть uitas.
вогнутая или выпуклистая какія нибудь кривыя × conue-
лінѣи кончится, а другая выпуклистая или вогнутая xitas.
зачинается, тамо есть точка противнаго изгиба.
*Точка же возвращенія есть оная точка, на которои * punctum
кривая лінѣя паки къ своему началу возвращатися reuerſi-
начинаетъ, повнегда отъ начала даже до сеи точки onis.
дошла. Въ Ѳеоріи движенія и сихъ точекъ знаніе по-
требно есть. Лучь лінѣи называемои эволута, есть
лучь круга, которыи весма тужe кривость имѣетъ
съ самою кривою лінѣею во онои кривыя лінѣи точкѣ
до которыя лучь надлежитъ: называется же лучь
лінѣи эволута, понеже всѣ сіи лучи надлежащія до
нѣкоторыя кривыя лінѣи касаются иннои кривои
лінѣе, еяже обношеніемъ первая данная кривая лінѣя
начертается, начертатіся же обношеніемъ оныя лінѣи
того ради глаголется, зане аще нитка около тоя
лінѣи обогнутая помалу разогнется, конецъ оныя



нитки

нитки симъ движенїемъ начертитъ данную кривую лїнѣю. Лучь лїнѣи эволута называется такожде *лучь круга лобзателнаго, ибо оныи кругъ, о егоже луче нынѣ имѣется слово, и данная кривая лїнѣя едино накривленїе имѣютъ. Кругъ въ сеи точкѣ, кривую лїнѣю лобзати глаголется, ибо безконечно малая дужка круга и равная сеи дуга кривыя лїнѣи аки сходитися разумѣются. Коль многое употребленїе имѣетъ Өеорїа лїнѣи называемыхъ эволута, изъ единыхъ токмо отвѣсныхъ часовъ гугенїевыхъ доволно явно есть, не воспоминая нынѣ о протчихъ безчисленныхъ краткости ради, что до лїнѣи зажигателныхъ надлежитъ; оные суть кривыя лїнѣи ихже лучи солнечные отъ зеркала какого нибудь вспященные вогнутаго или выпуклистаго или въ какомъ прозримомъ тѣлеси преломленные сочиняютъ. Таже разнственныи щетъ употребителенъ быти можетъ во многихъ вопросахъ Астрономическихъ, а наипаче когда о мѣстѣ ономъ на которомъ планеты обрѣтаются, вопрошается, что уже отъ многихъ показано, толко о щетѣ разнственномъ.

*radius circuli osculatoris.

§ 11.

Щетъ цѣльныи егоже Агличане превращеннымъ метoдомъ теченїи называютъ, иже поистиннѣ превращенныи есть щета разнственнаго, егоже они прямымъ теченїя методомъ нарицаютъ, яже бо чрезъ щетъ разнственныи въ самые малѣишїе части раздѣляются, оная въ щетѣ цѣлномъ паки въ цѣлная приводятся: ибо методомъ цѣлнаго щета изъ единыя данныя безконечно малѣишїя части нѣкотораго цѣлнаго,





возможно есть изобрѣсти цѣлое, якоже во всѣхъ протчихъ вещахъ легче есть раздѣляти, нежели раздѣленная слагати, тако многотруднѣише есть отъ познанныя части нѣкотораго непознаннаго цѣлаго къ познанїю онаго цѣлаго прїитти, нежели какъ отъ даннаго цѣлаго часть онаго изобрѣсти; ибо сїе послѣднее всегда чрезъ щетъ разнственныи сыскати можно, но первое не тако. Понеже безчисленные суть безконечные количества, отъ нихъ же ниединымъ художествомъ къ познанїю количествъ цѣлныхъ, ихъ же оные части суть, прїитти возможно. Егда же въ вышшеи Математикѣ ученїе їнтегральное весма нужно есть, тогоради оное многихъ сея государственныя академїи членовъ на сїе понудило, дабы оное исправити и въ болшее совершенство привести потщилися; и тако сїе тщанїе на себе воспрїяли Їаковъ Германъ, Їоаннъ бернуллїи, Хрїстїанъ Голдбахъ; и бернуллїи два брата дѣти Їоанна бернуллїа.

§ 12.

Їаковъ Германъ емуже вышшїя Математики доверщенїе поручено есть, первыи опытъ общаго метода предложилъ, како изобрѣсти цѣлная количества, количествъ безконечно малыхъ, какъ бы они сложны нибыли, и многїми примѣрами, наипаче которые между оными труднѣишїе суть нѣ другимъ способомъ, кромѣ цѣлнаго щета, изъяснїлъ. Своїство онаго метода [ученїя] наипаче въ семъ состоитъ, да цѣлное искомое количество изъявитъ, чрезъ количество умноженїемъ сложенное нѣкоторымъ *количествомъ постороннимъ и надлежащею силою другаго нѣкоторого количества неопредѣлнаго, которое такожде

*quantitas aduentitia.

въ предложенномъ началѣ содержится, а по томъ да научитъ какъ силу количества посторонняго изъ инаго равненія, которое того ради каноническимъ называетъ, и потому весма просто есть изслѣдовати и изобрѣсти подобаетъ; еже благополучно въ вышепомянутыхъ примѣрахъ, между которыми нѣкоторые два, нѣкоторые три премѣнямые количества, инные же первые и вторые разнственные содержали, учинено. Методъ [образъ ученія] свои хотя генералнымъ назвалъ; однакожъ не универсалнымъ, понеже къ безконечнымъ примѣрамъ всякаго рода простирается и вездѣ равнымъ образомъ употребляется, однакожъ не ко всѣмъ, яже бы кто могъ вымыслити. Обаче же оные начала ихже въ семъ Методѣ употребилъ, тако достаточны суть, что во всѣхъ инныхъ, которые нерѣшимые быти видятся, свободное рѣшеніе подаютъ, что инными образцами показати потщится. Здѣ не весма прилично къ весма частнымъ примѣрамъ снизходити, понеже все лутче можно отъ чтенія самыхъ изображеніи уразумѣти, неже отъ пространныя рѣчи которая ради сихъ необычаиныхъ вещеи едва уразумѣтися можетъ.

Іоаннъ бернулліи, сеи трудъ на себе воспріялъ въ писаніи присланномъ къ дѣяніямъ Академіи нашеи, да бы показалъ какъ всякаго рода *разнственныхъ равненіи, которая два неопредѣлная количества къ равнымъ вездѣ размѣреніямъ восходящая содержатъ, цѣлнственная изобрѣсти безъ предваряющаго не опредѣлныхъ количествъ отдѣленія. Чрезъ сіе же не опредѣлныхъ количествъ отдѣленіе новѣишіе Математики разумѣютъ преобразованіе всякаго разнственнаго равненія

*aequatio differentialis.



равненія два разные неопредѣлные количества съ ихъ частицами въ себѣ замыкающаго, въ иное равненіе содержащее въ себѣ два инные количества, такожде неопредѣлные. Но однакожъ такъ, да бы количество, которое есть съ однои стороны равненія, развѣ бы толко одно содержало премѣняемое новое количество съ его Элементомъ, а которое есть съ другои стороны равненія, оное другое новое премѣняемое количество съ его Элементомъ. Прежде сего мнили что интеграціи равненіи, которые два разная премѣняемая количества различно смѣшанная имѣютъ учінітся немогутъ, развѣ прежде въ такомъ разнственномъ равненіи премѣняемая количества между собою разлучена будутъ, но Германъ въ вышепомянутомъ образцѣ инако сему быти показалъ, егда безъ предидущаго неопредѣлныхъ количествъ разлученія, училъ какъ цѣлная изобрѣсти изъ разнственныхъ количествъ, яже не токмо два но и три неопредѣлная количества въ себѣ содержали. Тожъ въ своихъ въ цѣлоприводныхъ равненіяхъ двоихъ неопредѣлныхъ количествъ якоже речено есть и разнственныхъ ихъ сложныхъ, но невесма общимъ путемъ, доволно показалъ Іоаннъ бернулліи симъ писмомъ, которое въ рукахъ имѣемъ. Методъ его вкратцѣ въ семъ состоитъ, да толико биноміевъ къ неопредѣлнымъ силамъ возвышенныхъ возметъ, въ колико размѣреніи, всякое неопредѣленное количество въ равненіи каноническомъ восходитъ. Сія же біномія обоихъ неопредѣленныхъ количествъ единаго размѣренія, яже въ данномъ равненіи заключаются, помноженная съ ихъ *содѣиствующими, отъ него нарицаются сложная. Потомъ же да сравняетъ произведеніе всѣхъ силъ биновіевъ

*coefficiens.

біноміевъ цѣлственному искомому, таже да изобрѣтетъ содѣиствующіе и *изъявляющіе посторонніе количества, чрезъ соравненіе терминовъ количества чрезъ щетъ разнственныи изъ вышепомянутого произведенія силъ биноміевъ происходящаго, съ толикимижъ *сходственными терминами предложеннаго равненія. Но тоежде и Германовымъ ученія образомъ легко находится.

*exponens.

*termini homologi.

Христіанъ Голдбахъ преизрядные сочинилъ приклады въ інтеграціахъ нѣкотораго разнственнаго равненія, какъ скоро искуснѣишіи Геометра графъ Ріnкатусъ въ Італіи усмотрѣлъ, и въ нѣкоторыхъ инныхъ равненіахъ разнственныхъ, въ которыхъ во всѣхъ множаїшіе случаи способа къ цѣлноприведенію нетоічію исчелъ, но и цѣлственная изъявилъ, однакожъ не показалъ пути. которымъ сихъ изобрѣтеніи достигъ, множаїшая о семъ предлагати не вспомнится.

По смерти Ніколая бернулліа въ оставшіхся пісмахъ, которые намъ братъ его Даніилъ бернулліи произыскалъ, тоеже Рінкатово равненіе содержится, о которомъ Голдбахъ разсуждалъ и другіе имъ подобные простѣишіе, и тако въ нихъ поступаетъ, дабы вездѣ показалъ какія *подставленія дѣлати надлежітъ, чтобы желаннаго удобства къ цѣлноприведенію, или такожде раздѣлности получити состоянія. О подобныхъ симъ равненіяхъ равная издалъ братъ его Даніилъ въ обученіяхъ своихъ Математіческихъ, напечатанныхъ въ Венеціи 1724 года.

*substitutio.

Переводилъ Васілій Адодуровъ.





# О КЕПЛЕРІАНОВОМЪ

## ПРЕДЛОЖЕНІИ.

Новѣишіи Астрономы чрезъ Кеплеріаново *предложеніе разумѣютъ вопросъ о изобрѣтеніи истиннаго мѣста всякія планеты, въ какомъ нибудь времяни, прешедшемъ ли или настоящемъ или будущемъ, въ такомъ *предвзятіи, что круги планетъ суть эллиптіческіи. Эллипсісъ, юже інніи *еічною называютъ, у математіковъ есть кривая линѣя въ себѣ самои замыкающаяся, отъ круга же разнящаяся, ибо она болше въ длину нежели въ ширину распространяется, ея же въ болшемъ поперечнікѣ двѣ точки имѣются равно отъ среды онаго поперечника отстоящія, которыхъ сіе своиство есть, что отъ оныхъ двѣ линѣи до какои нибудь точки линѣи эллиптіческія протяженныя всегда туюжде сумму имѣютъ, сирѣчь равную болшему поперечнику линѣи эліптическія. Сіи точки называются *точки сожигательныя линѣи эліптическія. Послѣднимъ имянемъ сіи точки ради силы сожигателныя нарицаются, которую всегда едина изъ тѣхъ точекъ имѣетъ, егда въ другои свѣтъ какоинибудь имѣется, егоже лучи зеркало еічную фігуру имущее освѣщаютъ, ибо тогда учінітся, что оны лучи въ зеркало ударяющіися всѣ тако отбиваются, что въ другои точкѣ, въ которои свѣта не имѣется, соберутся, и тогоради силу сожігателную возъимѣютъ. Разстояніе точекъ сожигателныхъ отъ коегонибудь предѣла самаго малѣишаго поперечника линѣи эліптическія, равняется половинѣ поперечника болшаго.

*problema.

*hypothesis.

*oualis.

*vmbilici vel foci.

И тако описавъ линѣю эллiптическую, да о силѣ предложенiя Кеплерiанова свободнѣе разсуждати можно будетъ, можетъ вопрошатися подлинно ли въ сiцевыхъ Эллиптическихъ лiнѣяхъ планеты теченiе свое совершаютъ, яко о томъ мнитъ Кеплеръ и съ нимъ всѣ новѣишiи Астрономы? и почему мы сiе знати можемъ?

Сеи вопросъ того ради заданъ быти можетъ, понеже движенiе планетъ эллиптическое, нѣсть ученiе отъ древнiхъ всегдашнiмъ и не прерывнымъ преданiемъ къ новѣишимъ принесенное, но отъ тщателныхъ наблюденiи небесныхъ тѣлесъ прiятое. Ибо древнiи Астрономы едва не всѣ мнили теченiе планетъ быти круговое, котораго мнѣнiя вину Арiстотель сiю быти сказуетъ, что совершеннѣишимъ тѣлесемъ, яже онъ называетъ планеты и вся протчая небесная тѣлеса, приличествуетъ движенiе совершеннѣишее; и таковое движенiе есть оное еже бываетъ въ совершеннѣишеи лiнѣе, юже круговую быти разсуждаетъ. Древнiи на семъ основанiи утвердившеся, не точiю всѣ планеты но и всѣ звѣзды въ совершенныхъ кругахъ двизатися утверждали. Кругъ, иже есть фiгура, которыя *окруженiе есть линѣя въ себѣ самои замыкающаяся, сiе своиство имущая, да всѣ ея точки отъ среднiя точки равно отстоятъ, которая тогоради нарицается центръ круга; кругъ глаголю ради единообразства частеи своихъ съ начала видится быти фигура весма удобная ко изображенiю движенiя звѣздъ и планетъ, такожде и ихъ мѣстъ во всякомъ данномъ времяни, юже чрезъ щетъ Арiѳметическiи изобрѣсти подобаетъ. Но послѣ явiлося простое круговое движенiе недоволно быти, но къ рѣшенiю небесныхъ феноменовъ еще множаишая

*perimeter.





множаiшая требоватiся. Откуду разнiи проiзошли Эпiцiклы, *круги относящiи, особнаго центра, и многая инная, яже всю Астрономiю удивителнымъ образомъ затруднили, еже неоскудѣнiемъ естества, но людскимъ невѣжествомъ учинилося, отъ котораго непотребная вымышленiя произошли. Сiе людское невѣжество, [о чемъ соболѣзновати должно:] съ гордостiю соединенное, человѣку чрезъ неразсудная его о дѣлахъ божiихъ разсужденiя въ тяжкiя грѣхи противъ самаго бога впадати, поводъ дати можетъ, еже Алфонсу Королю Кастелскому, и иногда избранному римскому Iмператору случiлося. Ибо изъ iсторiи явно есть, что сеи Король, иже во Астрономiи, котораи онъ отъ жiда Гацана и протчихъ научился, такъ прилѣженъ былъ, что ради сочиненiя таблицъ Астрономическихъ, которыя его именемъ Алфонсовы нарiцаются, такожде и по нынѣ еще обрѣтаются, болѣе четырехъ сотъ тысящъ червонныхъ издержалъ, и вся оная вымышленiя яже ему жидъ толковалъ, и самою вещiю въ тѣлесахъ небесныхъ содержатися безразсудно вѣрилъ, часто сiя нечестивая слова говорилъ, что лутчiи бы онъ богу совѣтъ дать могъ, нежели чему богъ послѣдовалъ, аще бы тогда у него совѣтникомъ былъ, когда онъ мiръ созидалъ. Но коль лучшiи есть всемогущiи и премудрѣишiи создатель мiра, человѣка смертнаго, невѣжи и неискуснаго, творецъ твари, толь лучшее есть созданiе мiра каково нынѣ обрѣтается, всѣхъ оныхъ совѣтовъ, ихже бы Алфонсъ нiже помыслити, не токмо дати могъ. Сiе воистинну, якоже глаголютъ, познали новѣишiи Астрономы; Ибо егда не весма стали лжеумствованiю вѣрiть, но паче движенiе тѣлесъ

*circulus deferens

тѣлесъ небесныхъ прилѣжнѣе наблюдать начали, и
оная яже присмотрѣли, щетомъ изслѣдовати, абіе
новая и весма неслыханная заключенія оттуду про-
извели, отъ чего учинилося, что Астрономіа новыи
видъ восприяла; небеса бо хрусталная, Эпициклы и
симъ подобная, яже вымышленія небесамъ наложили,
аки соніе едва не вся изчезли, и тако Астрономія
отъ всѣхъ притворныхъ вымышленіи избавлена. Между.
протчими, ихже тщаніемъ Астрономіа въ лутчее совер-
шенство приведена, великія похвалы достоинъ есть
Тихобрагъ шляхтичь Дацкіи, иже въ Уранибургскои
крѣпости, якоже оную именовалъ, построеннои на
островѣ Гуенна, такожде и въ Прагѣ боемскои чрезъ
многія годы съ неусыпнымъ тщаніемъ наблюденія
Астрономическая чинилъ, изъ нихже токмо истиннѣи-
шая и извѣстнѣишая въ свои записки внесъ. Обаче же
сеи знатныи мужъ неусмотрѣлъ елико его наблюденія
несовершенства имѣли, но оное потомъ усмотрѣлъ
Іоаннъ Кеплеръ Математикъ трехъ римскихъ Імпера-
торовъ, иже отъ наблюденіи Тихоніевыхъ доказалъ
движеніе всѣхъ планетъ около солнца въ линѣяхъ
Эллиптическихъ совершатіся, такъ чтобъ солнце было
во общеи зажигателнои точкѣ всѣхъ линѣи Эллипти-
ческихъ, ихже планеты движеніемъ своімъ начертаютъ,
образъ которымъ сіе заключеніе изъ наблюденіи дока-
залъ, пространнѣе истолковалъ въ своихъ запискахъ
о звѣздѣ Марсовои въ 1609 году изданныхъ и припи-
санныхъ Лудолфу рімскому Імператору. Хотя въ семъ
своемъ изданіи токмо о звѣздѣ Марсовои писалъ, и
силно доказалъ чрезъ многія щеты Аріѳметическія,
что взявъ линѣю Эллíптическую вмѣсто стези Марсовои





оное предвзятіе прилѣжнѣишимъ Тихоніевымъ наблюде-
ніямъ лутче всѣхъ прíлíчествовати будутъ, и оттуду
весма благоразумно заключаетъ, что Марсъ въ лíнѣе
Эллиптическои, каковую онъ въ изданіи своемъ опíсалъ,
періоды свои совершаетъ, по томъ такожде и о протчíхъ
планетахъ подобнымъ благоразсуднымъ доводомъ за-
ключалъ. Не единое токмо сіе заключеніе плодомъ
труда его было, но отъ его щетовъ инная два не-
меншаго удивленія достоиная заключенія произошли,
изъ нихже первое сіе было, что движеніе въ кругахъ
эллиптическихъ не точію по виду и Оптически, но
такожде подлинно и Фѵзически, неравная суть, ово
скорѣишая ово же медлѣннѣишая, такъ что времена
въ которая планеты разныя едíнаго и тогожде круга дуги
претекаютъ, не тое имѣютъ между собою *сходство, *ratio.
еже имѣютъ дуги, чрезъ которыя планеты теченіе
свое имѣли, но еже есть между разстояніями *смѣшенно- *mixtilineus.
линѣиными сочиненными отъ лíнѣи прямыхъ проведен-
ныхъ отъ предѣловъ дугъ опíсанныхъ къ центру солнца,
и *дугъ обнятыхъ. А другое что есть постоянное *arcus intercepti.
сходство между временами, въ которая всякая планета
періоды свои совершаетъ, и ихъ средственными отъ
солнца разстояніями. Ибо изобрѣлъ что квадраты вре-
менъ періодичныхъ суть между собою яко кубы раз-
стояніи, о нихже сказалъ, средственныхъ отъ солнца.
Сія же средственная разстоянія суть наиболшія по-
ловину поперешники круговъ планетныхъ. Сіе
свойство неточію въ *первенствующихъ но и во вторíч- *primarii et secundarii Planetae.
ныхъ планетахъ мѣсто имѣти нынѣшніи Астрономы
почти всѣ изобрѣли изъ тщателно учиненныхъ наблю-
деніи. Чрезъ первенствующія планеты Астрономы

разумѣютъ оныя планеты, которыя въ кругахъ своихъ около Солнца въ извѣстная времена обращаются, каковыя суть Меркуріи, Венера, Марсъ и прочія. Вторичныя же планеты суть, которыя около первенствующихъ теченіе свое совершаютъ, тако пять *сопутніковъ Сатурновыхъ, четыре Юпітеровы и луна въ мѣсячное время около земли обращающаяся. Искуснѣишіи Астрономы, иже послѣ Кеплера жили, его Сустемѣ не точію согласовали, но и свою сочиняти тщалися, однакожъ такъ, чтобы токмо въ нѣкоторыхъ вещахъ отъ него разнствовати мнілися, тако во Франціи Графъ де Паганъ, изобрѣтеніями своими въ Архітектурѣ воинской славныи, и Ізмаилъ Булліалдусъ знатныи Астрономъ, въ Англіи же Суфъ бардъ Епіскопъ, отъ Кеплера въ томъ разнствовали, что они утверждали времена теченія планетъ не смѣшеннолінѣиными оными разстояніями, о которыхъ вышеупомянухомъ, но углами, ихже лінѣи отъ предѣлъ дугъ къ сожигателнымъ точкамъ Эллíптическія лінѣи проведенныя между собою пропорціоналны содержали, хотя ради легчаишаго щета, однакожъ не весма справно ежели сіе предвзятіе съ феноменами небесными снести. Но егда Ісаакъ Невтонъ движенія небесная чрезъ вины Фvзіческія истязывати началъ, и Геометрíческими доказателствы вся Кеплеріанова изобрѣтенія утвердíлъ въ началахъ філософіи Математическихъ, тогда новѣишіи Астрономы почти всѣ Кеплеріанову мнѣнію въ движеніи планетъ послѣдовали. Въ Астрономіи же Кеплеріановои ради изобрѣтенія мѣста планеты въ какомъ нибудь времяни раздѣлити подобаетъ черту Эллиптическую, на еяже *окруженіи планета движеніе имѣетъ

въ данномъ

*ſatellites ſaturni.

*periferia



въ данномъ сходствѣ чрезъ лінѣю проведенную къ точкѣ сожигателнои Эллíптическія лінѣи, въ которои Солнце есть. Что легко учинитися можетъ, токмо что бы вѣдомо было средство какъ полкруга на двѣ части раздѣлити, которыя бы между собою были какъ число какое нибудь къ другому какому нибудь числу, чрезъ лінѣю яже не сквозь центръ круга проходитъ. И въ семъ наипаче вопросѣ состоитъ предложеніе Кеплеріаново, о немже нынѣ слово имѣется. Кеплеръ обьявя предложеніе свое, къ оному и сія приложилъ: Мнѣ доволно есть вѣрити что сіе чрезъ доказателства винъ рѣшитіся неможетъ, ради дугъ и Сінусовъ *разнаго рода ащели же я въ семъ погрѣшілъ, то, кто мнѣ правыи путь покажетъ, того за великаго учителя почитать буду. Хотя онъ путь и показалъ, которымъ хотѣлъ бы поступать, но понеже оныи весма труденъ и нехорошъ ему показался, тогоради протчихъ Геометровъ увѣщалъ, дабы удобнѣишее и паче Геометрíческое рѣшеніе сыскали. Сему Кеплерову требованію многіи удовлесотворити потщалися, яко: Вреннъ, Невтонъ, Кассінъ, дела Гиръ, Кеілíи, Вгістонъ, и инніи, и нынѣ недавно Іаковъ Германъ двоиственнымъ рѣшеніемъ, яже отъ всѣхъ протчихъ ранствуютъ, и ради удобности своеи достоины показалися въ народъ изданны быти.

*hetrogeneus.

Первое рѣшеніе вкратцѣ въ семъ состоитъ; въ равномъ полукругѣ въ дѣлимомъ начертилъ двѣ кривыя лінѣи, ихже **quadratrices circulares**, или лінѣами Сінусовъ называетъ, понеже лінѣи на оси взятыя, знаменуютъ дуги полукруга, а прямостоящія къ оси въ предѣлѣхъ сихъ лінѣи даже до крівыхъ проведенныя, значатъ сінусы оныхъ дугъ. Потомъ раздѣливъ поперечнікъ над-

лежащимъ

лежащимъ образомъ, и чрезъ точку дѣленія проведъ прямую черту, надлежащимъ образомъ къ поперечнику наклоненную, встрѣтится съ первою лінѣею называемою **quadratrix** въ нѣкоторои точкѣ, изъ неяже проведенная *parallela черта отъ поперечника *вездѣ равноотстоящая встрѣтится съ полукругомъ въ желаемои точкѣ; ибо аще въ дѣлимомъ полукругѣ возмется равная дуга онои дугѣ, яже есть между точкою нынѣ изобрѣтенною и поперечникомъ, и чрезъ ея предѣлъ проведется прямая черта къ данной дѣленія точкѣ, сія прямая черта раздѣлитъ полукруга въ желаемомъ сходствѣ. Потомъ показалъ Авторъ коимъ образомъ положивъ сіе сочіненіе щетъ Ариѳметически учинить надлежитъ.

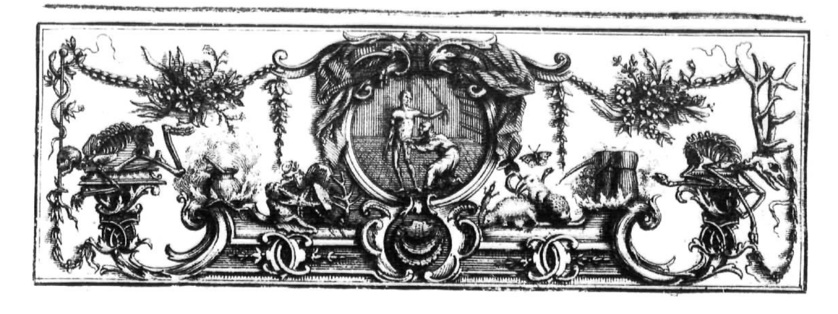
Второе рѣшеніе болше Ариѳметическое есть и весма удобное; ибо раздѣленіемъ двухъ прямолінѣиныхъ треуголниковъ искомаго наиближаише достигнути возможно. Обаче же егда сіе раздѣленіе точнаго Математическаго рѣшенія неподаетъ, премѣнивъ малыи нѣкіи *segmentum. *отрѣзокъ въ сектора, и изобразивъ чрезъ рядъ количествъ извѣстнымъ образомъ поступающихъ, количество угла сего сектора, показуетъ количество погрѣшенія, которому познанну совершеннѣише искомое рѣшеніе имѣется.

Помощію сихъ и прочихъ рѣшеніи исправнѣишія таблицы сочинитися могутъ, имиже въ какомъ нибудь данномъ времяни мѣста планетъ опредѣлены быть могутъ. Сицевыми основаніями здѣшнія Академіи Профессоръ Меієръ изъ Гевеліановыхъ наблюденіи солнечныя таблицы съ великимъ прилѣжаніемъ сочинилъ, ихже не безъ великія пользы употреблять можно.

Переводилъ В: А:







# БОТАНИКА.

Наніе *о травахъ есть часть медицины, понеже изъ сихъ многая берутся на пользу ко охраненію жизни и здравія человѣческаго полезная. Зовется же таковая наука ботаника. *о зеліахъ

Но не всякая трава имѣетъ употребленіе врачевское, еще же нѣкія суть паче вредителны, а о нѣкоторыхъ и доселѣ сила есть безвѣстна, знаніе убо ихъ потребно, чтобъ можно разумѣть, отъ которыхъ людемъ опасатися, также что бы и совершеннѣе разумѣть о ихъ силахъ, нѣсть бо таковыя вещи, юже бы богъ сотворилъ безъ всякія потребы.

Того ради знаніе всѣхъ травъ есть потребно, что усмотря древнія врачеве, имяна нѣкіимъ травамъ въ своихъ книгахъ объявили, каковыя чтемъ; у Гиппократа, Кратевы, Діодота, Басса, и Нибра.

Егда же слѣдующія роды неуразумѣли какія травы

тѣми наречены имянами, того ради Діоскоридъ возмнилъ быти благо учинить травъ оныхъ описаніе, сему слѣдовали, Люціи Юніи Модератъ, Колумеллъ Поллюѯъ, Плиніи вторыи, Галенъ, Орибазъ, Аеціи, Алеѯандръ Траллїонъ, Павелъ Егинетъ, и проч:

Послѣдовали же тому и Арапы, егда сіе знаніе отъ Грековъ преведеся, имянно: Серапіонъ, Разъ, Авіценна Актуаріи, Мезвесъ, Аверрои, Абенбитаръ.

Лѣта отъ рождества христова 742.

Наступили потомъ четырѣ вѣка, яко всѣмъ знаніямъ тако и ботаніческому пагубныя, въ которыхъ всѣ науки утратилися, таже яко отъ сна возбудившеся знаменитѣишіи мужи, Газа, Гермолаи, Руелліи Маркеллъ, Виргилліи, Менардъ, Леоницеръ, Бразаволъ, Риффъ, Гоппулъ, Іоганъ Лоницеръ, Аматъ Лузітанъ, Лакуна Ронделеціи, и протчія, имущи великое тщаніе о Греческихъ древностяхъ и о переведенныхъ съ Греческаго языка на Латинскіи изъ Діоскора и протчихъ, или о истолкованіи коимъ либо образомъ и учрежденіи тѣхъ много трудилися, разсуждая то, что знаніе тѣмже имать подлежати трудностямъ, имже первѣе утруждено было, ежели бы о томъ съ самаго начали вступать восхотѣли.

Сія основанія положа слѣдовали далѣ и о травахъ, которыя Діоскоръ или скрытно, или весма ничтоже упоминая оставилъ, тщателно наблюдая писали. А понеже ради совершеннаго уразумѣнія во описаніи требовалося травъ начертаніе, оттолѣ Брунзелъ первыи правилно изображать и описывать способъ показалъ, не безъ ползы, егда Евриціи, и Валеріи Кордъ, сеи же во первыхъ къ онымъ присовокупляя, въ сихъ еще и непреуспѣлъ ли яко чтется.

были



были потомъ Фрагъ, Фухсіи, Фурнеръ, Гини, Меранта, Адамъ, Лоницеръ, Далехампіи, Табернемонтанъ, Герардъ, Кемераріи, Горраценъ, Беллоніи, Равволфіи, Додонеи, Лобеліи, Паркинсонъ и прочія. которыя такъ въ домѣхъ, какъ и въ разныхъ путьшествіяхъ, или въ познаніе новыхъ травъ приходили, или погрѣшности Діоскора, или съ того переведенная поправляли, и тѣмъ многіи успѣхъ учинили въ наукѣ.

Но егда всякъ своя составлялъ усмотрѣнія, и единъ съ другимъ несогласяся, пришло, что о единои травѣ разсуждающіи, туюже разными нарекли имянами, оттуду сіе смятеніе учинилося, что и искуснѣишіи въ травахъ траву отъ другаго инако названну, аще и туюже самую обрѣтши, не признавали за оную, или весма мнили что таковыя не обрѣтается.

Открылъ сіе преславныи мужъ Касперъ Бавхіи, которыи съ великимъ трудомъ и достаткомъ чрезъ 40 лѣтъ всѣ имяна, которыми таже едина трава была называна собралъ, и подъ едино имянованіе привелъ, и во употребленіе народное обьявилъ въ книгѣ надписаннои *Pinax Theatri Botanici*, и не токмо симъ желалъ ботанику спомощи, но еще въ особливои книгѣ болѣ 60 новыхъ травъ описалъ.

Сеи подобнаго имѣлъ брата Іогана Бавхина, подобна же сему Клюзія, а по семъ и Германа мужеи вещеи травныхъ въ снисканіи неусыпныхъ, которыя сего знанія выдали изрядныя виды, что сихъ мало совершеннѣишія обрѣтаются.

Не незабвенна, есть также цареи и велможъ щедрота еюже содержаны были ботаническія сады, гдѣ отвсюду собранныя привожены были травы, понеже и тамъ



другихъ

другихъ наблюденія составленныя преданы были разсужденію, и по времяни исправлялися, и тамъ якобы школы были, въ которыхъ охотнымъ юношамъ въ семъ ученіи учители къ тому учрежденныя далѣе показывали.

Отсюду тщаливцы въ ботаніи начали умножатися, умножалося же притомъ ученіе, и оттуду стало прирастати число травъ съ такимъ доволствіемъ, что невозможно было единому человѣку вся тѣхъ имяна содержать твердо въ памяти.

Геснеръ и Колумелла были первыя которыи въ трудности сеи хотѣли учинить облегченіе, то есть: видя что травы нѣчто подлинное имѣютъ по нему же сходствуютъ, и разсуждали, что таковыя травы могутъ подчинитися общему званію, чтобъ нужды не было всѣхъ таковыхъ имѣющихъ имяна разныя, но токмо бы общее званіе памятовать, потомъ присмотрили что подъ общими званіями содержащіяся, разныя знатнѣишія еще имѣютъ примѣты, которыми межъ собою разнятся, сія же еще по примѣтнѣишимъ значкамъ разна, малыми токмо нѣкіими и приключающимися, изъ перваго убо разсужденія классы, изъ втораго роды, изъ третіяго же виды раждалися, такъ чтобъ въ классѣ имѣли содержатися многія роды, въ единомъ знакѣ [характеристическомъ] сходствующи, родъ же былъ бы собраніе многихъ видовъ, назнаменуемыхъ тѣмже [характеристическимъ] знакомъ, виды же коего либо рода толко межъ собою разнитися имѣли бы по собственнымъ признакамъ.

Намѣреніе сіе весма изрядно было, но скорая смерть начатое то дѣло докончить недопустила, были также потомъ и другія онымъ преславныхъ мужи стезямъ





послѣдователи откуду и стало, что въ порядокъ всѣ травы якобы уже управлены были, такъ Моризонъ написалъ нѣкую изрядную книгу, приложа начертанія преискусныя не безъ полезнаго порядка.

Изряднѣе же въ томъ Раіи разсмотрѣлъ, что надобно чинить для приведенія травъ въ порядокъ; прилѣжно разбиралъ убо составы травъ, отъ которыхъ надобно приводить въ порядокъ, оттолѣ проразумѣлъ, что всякая трава имѣетъ коренв, многія сѣмя; листвія и цвѣты и стволія, видя же что не обрѣтается травъ ни двухъ, которыя бы всемѣрное имѣли сходство по корени, сѣмени, листвію, и стволу; видѣлъ также нѣчто многія травы въ единомъ сходство имѣютъ нѣкоемъ составѣ, или въ корени или сѣмени или въ листвіи въ цвѣту или стволѣ, такъ, обаче что едина на другую снаружнаго взгляду не была похожа, отъ того заключилъ, что ни отъ всѣхъ частеи ни отъ единыя сходство оное не происходитъ, которое въ толикихъ травахъ попадается. Возмнилъ естеству послѣдовать, еже нашихъ законовъ нести не терпитъ, и усмотрять травы съ наружнаго взгляда сходственны и оныя собирать, разныя же разбивать и въ собранныхъ паки розсматривать, что есть оное въ немже сходство имѣютъ, и такъ усмотрѣлъ что цвѣтовъ присутствіе или лишеніе, цвѣта собственное строеніе, листовъ цвѣточныхъ которыя зовутся петали, и число сѣмянъ, и собственное сихъ положеніе, листвіе травное, коренія, собственныи образъ растѣнія, и прочее, есть причина сего сходствія, и такъ описалъ учрежденіе травъ кромѣ древесъ, всѣ травы въ двадесяти пяти классахъ содержащее, древеса бо и лѣторослія егда

по всему росту разнь видятся отъ травъ имѣти, судилъ быть особны, въ списанiи же подчиненiя древесъ тоиже хранилъ чинъ естественныи.

Произошли потомъ многiя травъ разположенiя небо уже толь было трудно ко опредѣленнымъ родамъ и видамъ новыя классовъ наложить званiя, егда многiя части травъ суть отъ которыхъ могутъ быть имянованiя, славнѣишiя же разпоряженiя между протчими суть рiвiнаннова и Гурнефорцiанова, оное во первыхъ смотрить цвѣтовъ правилность и неправилность, сiе строенiе цвѣтовъ изъявляетъ.

Турнефортъ егда видѣлъ по своему чину травы разположены мнилъ нетщетныи трудъ свои быть, ежелибъ или ко 673 родамъ отъ него описаннымъ или ко 8846 видамъ, или новыя роды, или новыя виды могъ бы прибавить, и егда всемѣрно къ тому былъ преклоненъ, исполнилася охота его щедростiю Людовика XII Короля Францускаго, что государства восточныя, то есть, Вифинiю Понтъ Пафлагонiю, или Кападоцiю, Арменiю, Иберiю, или бергiю и Перскiя окрестныя провинцiи и Кавказъ края Каспiискiя горы, свободно ему на королевскомъ иждивенiи перѣздить и высмотрить случилося, изъ того путешествiя исполнилъ свое желанiе Турнефортъ. ботанику распространилъ 1356 травами новыми и 25 новыми родами.

Также приложили своя наблюденiя Плюмiе Коммелинъ, барралiерiусъ, Жессѣо, Веилланъ, бреннiусъ оба Шеихзера, боергавiусъ, Плукенецiи, руппiи, дилленiусъ и проч: и такъ взросла оттуду ботаника удивiтелно, что все почти ученiе изчерпнуто показалося.

Но весма иное показалъ Господинъ буѯбаумiи по мило-



по милостивѣишему позволенiю блаженныя и вѣчнодостоиныя памяти Великаго Iмператора Петра Перваго, которыи по всемилостивѣишему своему къ наукамъ произволенiю онаго, ради травъ наблюденiя въ страны восточныя на иждивенiи государственномъ послалъ, оттуду хотя тѣмже почти путемъ имже и Турнефортъ ѣхалъ многiя неусмотренныя отъ Турнефорта обрѣлъ; многая же къ тщателнѣишему истязанiю привелъ, многiи въ вещи травнои успѣхъ подалъ, показываютъ сiе о немъ книги отъ него изданныя уже, такожде и которыя впредь имутъ быть изданы, тожъ и записки Академическiя, гдѣ два рода новыя въ путшествiи своемъ усмотренныя прибавилъ, Потамопитинъ и Кератокарпъ приложилъ и третеи родъ Хамедафне, изъ наблюденiи своихъ во Iнгрiи и Карелiи чиненныхъ.

Хамедафне, есть былинка среднеи мѣры цвѣты имѣетъ бѣлыя колокольчиками кубоватыя и цѣлныя, или несоставныя изъ листочковъ, висячiя, по которыхъ выходитъ плодъ на пять гнѣздочекъ раздѣленъ, въ которыхъ содержатся сѣмена не великiя кругловатыя желтыя, листвiя по стволу всходятъ чрезъ рядъ изъ кругла немного островатыя жестокiя бѣловатыми крапинками окроплены листвiе оно, что [дивно есть] держятся чрезъ всю зиму, и по тому среди лѣта опадаютъ, лозiна сiя выше нерастетъ какъ сколко единаго году можетъ выбѣжать, по среди же лѣта когда листвiе опущаетъ стебель есть плодоносенъ, и съ низу тогда новыя вырастаютъ побѣги съ лiствiемъ и съ цвѣтошными *почками, а оная лозина листвiи опустя къ земли прекланяется, и вкореняется, растетъ въ Iнгрiи и Карелiи въ мокротныхъ мѣстахъ, цвѣтетъ въ Апрѣлѣ.

* пупушками

Потамо-

Потамопитисъ стволъ имѢетъ палмовыи иногда же суковатыи, прямъ, круголъ, пустъ, составляется изъ многихъ колѢнецъ, изъ сихъ составовъ выходятъ листвія звѢздообразныя около стебля разкинувшись, числомъ 6, 7, или осмь. Притомже мѢстѢ гдѢ лїсты, выходятъ цвѢты не болшие бѢлѢющїся, изъ четырехъ листковъ узкихъ и острыхъ крестообразно расположенныхъ сочїненныя, сидячїя поддержїваются четырмя лїстиками зелеными, изъ которыхъ совокупно чинится чашечка называемое КалїѴъ. ПослѢдуетъ*овощь круглыи четверочашечныи полонъ сѢменами тонкими образомъ скобки, находїтся въ болотахъ въ Фракїи недалеко отъ босфора близъ деревни боюктера, цвѢтетъ въ маїѢ.

*плодъ

Кератокарпъ никакихъ цвѢтовъ неноситъ а вмѢсто тѢхъ тонкїя жилки, [которыя зовутся стамина] желтыя отъ выходу листовъ, которыя какъ трава выходятъ, нитинки оныя плодъ окружаютъ, которыи есть треуголенъ и плоскъ двоерогїи и двоерастворныи, сѢмяноситъ числомъ едино особливаго образа, есть же долго тонко и кругло по краямъ въ лукъ изогнуто, и межъ собою рожки сводятся, средина переплетается плевкою, растетъ въ мѢстехъ грязныхъ соляныхъ и песчаныхъ, около Каспїискаго моря въ ГосударствѢ Тагестанъ и около Астрахани.

О ДВИЖЕНІИ



# О ДВИЖЕНІИ МЫШИЦЪ.

Отнелѣже медики пришли въ свободу зрителная сопрягать дѢятелнымъ, въ краткомъ времяни врачевская хитрость многїя явило успѢхи, въ сїхъ же безсумнѢнїя не по малои части, новымъ прїискамъ Анатомическимъ одолжается, егда едва кая часть есть въ тѢлѢ, въ неи же было бы требуемо далнѢише взысканїе, въ ея строенїи, положенїи и употребленїи. Не малаяжъ еще надежда, да яко и послѢднїя нѢкїя недостатки рѢшителныя во Анатомическихъ, благоспѢшно иногда имутъ изъявитися, тѢхъ кромѢ развѢ, яже и за самыми зрителными будутъ таитися стеклами, и о нихже инако разумѢть невозможно кромѢ какихъ примѢровъ и умственныхъ догадовъ. Ниже избудетъ тщанїе Анатомиковъ сего труда, когдалибо. Не тако Физїологи, которыя слѢдуя по Физическимъ правиламъ примышляютъ тѢлу человѢческому вся та, яже оныя въ СѵстемѢ мира поемлютъ, всякаго рода *пароустїе, вещество тонкое или духи животныя и протчая, всяко невиданная, ни видимая когдалїбо, истїнная обаче, небо вотще и безъ доволнаго оправданїя сочиняютъ своя положенїя; слѢдуетъ само естество законамъ первымъ, которыя Геометрамъ не сутъ безвѢстны, купно же оныя и не обходимыя. Отвергнемъ же таковыя положенїя, яже не во всемъ весма доволствоврятъ Феноменамъ, откуду совершенная произведенїи требуется мѢра, мѢра же безъ крайняго знанїя, Геометрїи есть недостаточна. Сего убо ради славнѢишїя Физїологи въ Математическихъ ученїяхъ тщанїе полагали, но еще ни тако вся разсмотрѢли.

*рогов

S Вопросъ

Вопросъ же въ которомъ великое имѣется несогласiе знатнѣишiи есть иже о движенiи мышицъ, въ такои силѣ писали борелль, Iоаннъ бернуллiи, Микелотт: Iталiанецъ, Меодъ Англичанинъ, и другiя многiя ихже имяна между учеными имѣютъ силу. Сiе и толикое оныхъ мужеи несогласiе, имже инныя устрашенны быть могли бы, къ новому покушенiю, понудился тѣмъ паче Данiилъ бернуллiи сынъ Iоанновъ, мня что должность своя того требуетъ, къ томужъ яко нетрудно совѣтомъ и искусствы своихъ союзниковъ споможенну оныхъ и предъуспѣти, съ которыми единъ не тако бы дерзнулъ сияя апися, слово оное надписалъ: Tentamen novæ de Motu Musculorum Theoriæ:

Мышицы егда движутся коротѣютъ, при томъ о срединѣ и напрягаются, во первыхъ убо истолковать потребно: како быть можетъ оныхъ мышицъ сокращенiе, ещежъ и то извѣстно, что движенiе мышицъ, иногда толь скоровратно бываетъ, что въ секундѣ минутѣ десятократнѣ или болше нагибанiе и разгибанiе чинится, сеи вторыи Феноменъ немалъ трудъ задаетъ въ проблемѣ, въ первомъ убо нѣкiя и довлѣтворили но въ познанiи втораго еще недостаточны являются, а нынѣ изъявить потребно, что до селѣ анатомики въ строенiи частеи открыли; то есть усмотрели яко во всякую мышицу идетъ Нервъ изъ мозгу черепнаго или позвоночнаго, узнали такъже испытно, что перевязавши Нервъ, мышицы движенiя лишаются отъ сего и другихъ причинъ многихъ слѣдуетъ, что Нервы точатъ нѣкiи сокъ по подобiю сосудовъ кровныхъ потребенъ къ движенiю мышицъ, о семъ соку разумѣютъ яко есть тончаишiи, понеже въ Нервахъ нутровъ, пустотъ и *пропаринъ не обрѣтаютъ.

*pori

И того



И того ради оныи сокъ зовется спиртъ, [духъ] тояже ради причины доказывается, что животныя оныя духи, малымъ количествомъ въ мышицы натекаютъ, что ежелибъ нетако было, можно бы и усмотрѣть было, Нервъ оныи дѣлится развилинами, сiи же щепляются въ меншiя лозы, оныхъ края суть тверды нетяжаемы, такъже и не пухлы, усмотрѣлъ и еще Авторъ, что кровь идетъ безпрестани отъ сердца чрезъ Артерiи въ мышицы, которая неменше отъ духовъ въ движенiи подаетъ силы, сiе утверждаетъ перетяжiе сосуда Артернаго у живои скотины, яко съ того слѣдуетъ, нетолко тоя мышицы парализъ, но и другихъ частеи, туюжъ ссущихъ жилу. Еже пристоитъ къ наблюденiю строенiя въ мышiцахъ, согласны Анатомики въ томъ, что мышицы оснуются многими полосками вдоль себѣ со прилѣжащими, нарiцаемыми Longitudinales сими же пустыми, разсмотрѣть се можно отъ того что краснѣются, еже во оныхъ бываетъ отъ крови содержащiяся, сопрягаются сiи полосы и яко перснями обьемлются, меншими полосками, которыя зовутся Transversales [поперешныя] и видятся что происходятъ отъ Нервовъ, о сихъ тако предъувѣщавъ, присматряетъ Авторъ, нѣчто въ строенiи мышицъ, яко обрѣтаются нѣкiя полосы весма твердыя и неизтяжны, кромѣ велiкiя сiлы, мало же и съ таковою, другiя полосы малою силою вытягаются и должаютъ. Первому предѣлу подлежатъ малѣишiя нiтiцы, изъ которыхъ обого вида, сосуды кровныя вдоль текущiя бываютъ, до втораго нiтiцы опоясныя, ибо жилы часто пружатся и напрягаются чему неможно быть безъ великаго полосъ поясныхъ розтяженiя, оныяжъ кровныя жилы, въ длину несвободно подаются. Тоиже Авторъ къ симъ

S 2 привно-

привноситъ, о полосѣхъ мышицъ вдоль лежащихъ, что
оныя разсуждаемы подобїемъ сосудовъ кровныхъ, еще
составляются другими малѣишими нитицами должае-
мыми и сими нетяжаемыми и паки поясными уступаю-
щими малѣишеи силѣ, сїя такъ будутъ слѣдовать
по самому движенїя мусколовъ, Феномену. напрягается
бо мышица, не прибывая вдоль, но паче коротѣетъ.

Приступимъ нынѣ къ рѣшенїю самого предложенїя,
начнемъ отъ единыя полосы яже вдоль, и въ первыхъ
сїю едину помыслимъ, но егда нутриста есть и полна
крови, вдоль нетяжемая, въ ширину удобно простира-
ема, къ тому и препоясана крѣпкими и малѣишими
нервинными полосками, и неможно удобнѣе въ семъ
далѣ подумать, какъ развѣ уподобя оную нѣкоеи жилѣ,
возмемъ убо часть жилы, вырѣзавъ изъ скота, длиною
на примѣръ въ 10 палцовъ, наливъ водою по обоимъ
концамъ завяжемъ, гдѣ по всеи были бы многїя нїтяные
петелки въ равныхъ промѣшкахъ; Вопросъ есть нынѣ что
быть имѣетъ, ежели бы всѣ нити стянуть? Кажется
въ семъ усмотренїи слѣдовательное, что всякїи промежокъ
двухъ ближнинъ петель напряжется, и будетъ короче,
слѣдователнѣ же и во всеи жилѣ длины убудетъ.

Отсюду видится, что ежелибъ было можно нервїн-
нымъ ниточкамъ поперешнымъ, надъ полосами должин-
ными мышечными стягнутся, нужно бы и должиннымъ
тогда было сократитися потомуже и всеи мышїцѣ,
и такъ уже къ сему вопросъ простирается, могутъ ли
нитицы нервинныя поперешныя сократитися, что
всегда такъ именѣ быти, егда духи животныя сквозь
нервы проходятъ, тогда яко пузырь надутыи воздухомъ
сокращаютъ, удобно бо помыслить малѣишїя нѣдрїца
[нутренники] въ полосахъ нервинныхъ, яко пузырки,
которыя



которыя бы духомъ надменны сокращалися, кромѣ
сокращенїя самыя нитицы. Къ сему же не великаго
количества духовъ можетъ быть доволно, по тѣснотѣ
оныхъ нутриковъ, и такимъ способомъ авторъ сего
разумѣнїя, толкуетъ сокращенїе мышицъ, еже фено-
менамъ и строенїю частеи, дивнѣ удовлетворяетъ.
Поступя въ далнѣїшая, располагалъ Геометрїчески, какъ
бы части мышицъ быть могли устроены, дабы великое
сокращенїе оныхъ слѣдовало, и протчая множаишая
сему приличная. Показавъ бо [здѣ воспоминая во-
ображенїе жилы] что жилы сокращенїе, не моглобъ
учинитися безъ препоясныхъ нитицъ, ниже бы такожде,
ежели бы и все лице жилы, безъ промѣжекъ оными услано
было, приводилъ еще вопросъ каковыи требуется про-
межекъ между нитицъ, чтобъ видѣть великое сокраще-
нїе въ жилѣ, сеи же вопросъ всяко рѣшитися немо-
жетъ, безъ краиняго Геометрїи пособствїя, сицевыя
многїя проблемы истязуетъ бернуллїи, во второи
части, яже вся Геометрїческїя, изобрѣлъ же слѣдующая.

Первое крївїзна мѣстечекъ напрженныхъ, есть такова
якова и въ пружинѣ согнутои, равныя толщины, обрѣ-
тается. Сїя же кривизна у Геометровъ есть извѣстна.

Второе яко промѣжекъ двухъ нитеи смѣжныхъ,
имѣетъ быть равенъ четыремъ третямъ близъ, части
дїаметра, чтобъ великое могло быть въ жилѣ сокра-
щенїе, а въ поперешныхъ ниткахъ чтобъ нетребовалося
великаго сокращенїя. Третїе сокращенїе великое,
тогда будетъ равно пятои части длины естесвтвен-
ныя, во всеи жилѣ. Четвертое къ тому требуется
въ поперешныхъ нїтяхъ сокращенїе, еже было бы равно,
къ третїеи части длины своея естественныя, протчее
вся сїя числа таже почти суть, яже въ розысканїяхъ
бернул-

бернулліевыхъ. Въ сихъ розысканіяхъ аще и видѣлъ множество сумятства и трудностеи припадающихъ, мнилъ обаче оныя быть не непотребны, да не какобъ тожъ себѣ приключилося, что иногда многимъ філософамъ, симъ же еще и ученымъ случается, се есть которыя сами себе съ праваго пути сводятъ, егда слѣдуя вины, еяже мѣру по своему положенію тщателно пріискавше, збытія въ произведеніяхъ ожидаемаго недоходили. Ежели бы напримѣръ счисленіе показало, что самое болшое мышечныхъ полосъ сокращеніе, равнялося толко бы единои двацатинѣ всея длины, и пришлобъ оставить положеніе, понеже въ Мышицахъ болше усмотрено, и дабы паче утвердилъ свое положеніе вымыслилъ Авторъ художество, которымъ можно бы было добратся чрезъ дознаніе, о сокращеніи мышіцъ превеликомъ, оное дознаніе можно усмотрѣть въ концѣ первыя части, по которому видно, что великое сокращеніе мышицъ, далѣ пятыя черты не поступитъ, а къ неи весма приближается.

При концѣ разсужденія прилагается инаго вида дознаніе, чрезъ которое дознать можно, всякому о начертаніи, положеніи и величинѣ мышицъ, годно же сіе дознаніе для истолкованія собственнаго Феномена Оптическаео, которымъ явствуется что мѣстечко позади глаза къ зрѣнію весма не нужно, и слѣдуетъ отъ дознанія бернулліина, что оное мѣстечко есть тогожъ весма начертанія и величины съ Нервомъ Оптическимъ, гдѣ сеи въ яблоко глаза входитъ, такъ уже что видно Феноменъ Нерву Оптическому приличествовати, присовокупляются и инныя пристоиныя предложенія къ Фізіологіи: и тѣмъ кончается.

Описаніе



# ОПИСАНІЕ

## АНАТОМИЧЕСКОЕ СОСУДОВЪ МЛЕЧНЫХЪ.

Толь трудно есть животныхъ познаваніе, яко единаго часа временемъ, то все изъявить возможно, еже многими лѣты, многимъ купно и прілѣжнымъ трудомъ, едва было пріискано. Сіе же такъ многимъ, не яко достовѣрное можетъ показатися; Аще бы умствуя откровенія сокровенныхъ человѣческаго тѣла и скотовъ чинить было возможно [откровенія глаголю кромѣ догадокъ и умствованія] уже бы до сего времени исполнилися изобрѣтенія, ибо не лѣть мнити, что древнія врачеве и філософы, въ познаваніяхъ и ума остротѣ, не толико достаточны были предъ нынѣшними, самая обаче вещь являетъ, яко еще нѣсть таковаго исполненія изобрѣтеніи. Егда бо части имущія движеніе, чувство, раждаются, строются и дѣиствуютъ во всемъ по естеству не отложно, удаленно отъ умствованія человѣческаго, прилежащія чину не отмѣнному, всегда твердыи законъ сохраняютъ. Силою сихъ законовъ раждаемся, живемъ и умираемъ. Совокупленіемъ се обою полу въ свое ихъ время животная, словесная и безсловесная по роду и по подобію своему растятся и множатся. По таковомъ зачатіи плодородіе, по образу растущихъ, матернія утробы емлется. И съ того времени токъ кровеи мѣсячныхъ задерживается, ради питанія плодородія. Отсюду растетъ толико бодрѣе, елико опаснѣе охраненъ есть

отъ

отъ воздуха, въ томъ состоянiи животъ имѣетъ бездыханенъ, [Enhydrobus] то есть въ водѣ плавающiи, симъ образомъ, имѣетъ нужду, животъ провождати до нѣкоего уреченнаго времени роста, еже, яко разныя роды скотовъ, есть разное. Приближившуся же времени, происходитъ на воздухъ, разныхъ ради причинъ къ тому понуждающихъ, да опразднитъ мѣсто ради другихъ зачатiя. Вся сiя дивнымъ учрежденiемъ отъ бога устроеннымъ, въ сочиненiи органовъ сокрытымъ, дѣиствуются и сохраняются. Произшедшее на свѣтъ животное новымъ и знатнымъ премѣнамъ, таковыя же храня, законы подвергается, егда завязанъ будетъ пупъ, лехкое и брюхо, воздухомъ подымется, новая причина жизни начинается, и о себѣ жить понуждается. Сего ради страсти, жажды, и алчбы допущены. Младенецъ, прежде во утробѣ пищу прiемлющiи, нынѣ отвнѣ сосцами питается, а тѣмъ временемъ рѣжутся зубы, имиже могъ бы данную пищу жвати, матерня млека отлучаяся. По томъ къ предъуготовленiю, оныя пищи и коея либо частицы, въ неи къ совершенiю прiличному, иныя безчiсленныя учрежденiя, по всему тѣлу устроены, съ превеликою исправностiю орудiи. Егда бо пища жванiемъ зубовъ измалается, въ тоиже часъ пѣнною мокротою изъ многихъ, устiцъ въ ротъ управленныхъ, пища оная умягчается, при томъ языка сiлою, въ нѣдро нижнее, чрезъ пространныи проходъ сжимаемыи, въ самыи желудокъ прогоняется, и по нѣсколкихъ часѣхъ такова сила стомаха, егда видъ пищи весма превратится, оную кишки привлачаютъ, гдѣ бываетъ примѣшенiе, новыхъ соковъ весма отмѣнныхъ, по сихъ слѣдуетъ отребленiе, тѣмъ части ко испражненiю





*отпадаютъ или отдѣляются, а чистыя и тонкiя къ сердцу учреждаются, тамъ съ кровiю смѣсившися, подъ званiемъ *соковъ разсылаются.

* praecipitare

* Partes Fluidae

Ста лѣтъ еще не вышло, съ котораго времяни открылiся пути, имиже сокъ первопiтателныи [chylus] къ сердцу текущiи съ кровiю мѣсится, разумѣю здѣ о нарочитыхъ ходахъ собенныхъ, имиже соки кормителныя изъ кишекъ сквозь нiжняго, въ среднее нѣдро до самаго сердца проходятъ. Обще бо было не здравое разсужденiе, якобы сосуды кровныя, отъ самыхъ кiшокъ начiная, первыи сокъ извлекали, и оныи въ печень вносiли, и якобы тамъ имѣлъ въ кровь превращатися. Оное разсужденiе, обрѣтше нынѣ собенныя ходы, само собою ничтожится. Изобрѣтенiя ради сихъ особливыхъ ходовъ тщанiя и смѣлости безъ жалостныя потребно было, и къ подлинному дознанiю таковыхъ вещеи, не избѣжно все то являлося. Понеже егда примѣтили Анатомики, что многiя, по смерти изчезаютъ и закрываются, исправнѣишiя орудiя, яже купно преставшу движенiю соковъ, престаютъ. Также, что и перваго сока движенiе, по смерти остановляется, и такъ протоки ихъ бываютъ невидимы; непоказалося имъ удобнѣишаго ни единаго слѣдованiя, къ наблюденiю таковыхъ сокровенныхъ, паче живыхъ и дышущихъ самихъ скотовъ, разбиранiя, въ которыхъ кровь, еще жизненнымъ движенiемъ, нудится и теплѣетъ; и ежели поваренннаго искусства ради, толико скота убивается, чесо ради для знанiя, паче же въ успѣхъ хитрости врачеванiя, псовъ или скотовъ, было бы убивать нелѣпо? Покушенiе же таковое оправдалося благополучною удачою, оттолѣ абiе перваго сока

ходъ открылся, чрезъ тончаишіе ниже когда описанныя жилицы, которыя въ волосъ тониною, какъ сребро, удобно зримы бываютъ, но ради краинія тонины, скоро невидимы остаются, по смерти скота того, и такъ до совершеннаго недопущаютъ познанія. Въ иное время усмотрена жила или протокъ, всѣ помянутыя жилицы пріемлющіи; которыи обрѣтается въ лѣвомъ боку нѣдра средняго, по спинѣ хребта, образомъ трубки барометренныя, всходя выше сердца, кончается въ жилу *подпазушную; чрезъ сеи коналъ весь сокъ питателныи, въ кровь вливается. Сказую, весь сокъ кормителныи, да не речетъ кто на противъ, яко могутъ быти обрѣтаемыя иныя пути, которымиже сокъ сеи продолжителнѣе и обряднѣе, въ кровь могъ провождатися; образъ имже сіе увѣдати можно, сеи есть, учиня рану межъ дву ребръ, жилу или каналъ помянутыи, перстомъ или нохтемъ разодрать надлежитъ, случается же, что тогда песъ съ голоду, или за недостатокъ пищи, скоро издыхаетъ, аще бы и непрестанно кормленъ былъ. Понеже тогда сокъ оныи, въ среднемъ нѣдрѣ разливается, яко о томъ по смерти усмотрено, съ таковаго бѣдствія заключить слово удобно есть, яко кромѣ сего иныхъ ходовъ сему соку необрѣтается, и тако единыи токмо есть вскотѣхъ, Анатомическому повинныхъ орудію, яко выше о семъ объявили.

*axillaris

Тожъ нынѣ показать надлежало, и въ человѣческомъ тѣлѣ, аще и не малое сходство междо обоихъ анатоміи, то есть тѣла человѣческаго и скоцкаго. Особно обаче каждо, обычно отправляется, яко никтоже извѣстенъ быть можетъ, донелѣже бываетъ оное сходство,



сходство, словеснаго съ безсловесными скотами, тожъ и о протокахъ первопитателнаго соку мнѣніе можетъ трудити.

Въ Королевствѣ Дацкомъ, которое не далеко отъ Россійскаго Государства, оному же много одолжается анатомія, перво въ тѣлахъ человѣческихъ; тамъ вышепомянутыя млечныя сосуды изобрѣтены; не безъ вымысла же нѣкоего: надлежитъ, то есть, ждати казни каковыя или незапныя смерти, немедля по доволномъ насыщеніи, и такъ во оныхъ тѣлахъ, можно надежду имѣть, что покажутся оныя сосуды, инако бо весма невозможно мнилося.

vasa chylifera

Не тако ли рещи воистинну о семъ надлежитъ яко то и по искусѣ видно, что таковыя кратковременныя и преходящія виды не твердоосновательны бываютъ: и такъ съ оныхъ нічтоже вѣрно поставити можно, время къ тому требуемое, весма кратко есть, отъ того наблюденія несовершенныя сочиняются и неполныя; понеже подлежащая скоро исчезаютъ, и случаи къ тому пристоиныя нечастыя бываютъ, въ Россіи на то время пристоино случилося, гдѣ такое, въ вещахъ до анатоміи приличествующихъ, есть изобилство, яко нѣсть чтобы лучше, въ таковыхъ имѣло быть требуемо, ежели будетъ при томъ токмо прилѣжаніе и снискателство.

То, въ чемъ авторъ господинъ Дувернои, академіи анатомікъ, еще при первыхъ приниченіяхъ своихъ паче изумился, ни иное было развѣ сіе, что едва не во всякомъ тѣлѣ, протоки перваго соку, сами весма явственно казалися, кромѣ всякаго домогателства, аще другіе анатомики сію весма за необычну вещь имѣли;

имѣли, изряднѣйшей убо неможно было обрѣстися причинѣ, ко исполненію всея повѣсти анатомическія перваго соку, къ тому же что никто еще корень или початки, сосудовъ млечныхъ и протчая, вѣденія достойная, [о нихже пространнѣе въ запискахъ пополнителныхъ академическихъ упоминается] описать имѣлъ дерзновеніе.

Имже бо образомъ видъ наружный кишокъ, повсюду жилками млечными пресмыченъ и занятъ зрится; тако полагаютъ анатоміки, что толикаяжъ имутъ быть и внутри устица. Главное сіе мнѣніе есть, въ происхожденіи сосудовъ сихъ, имже не приписуется урочное коелибо мѣсто, но сплошъ, все наружіе, которое безчисленными аки бы къ тому дѣлу учреждено продушинами, господинъ Дувернои о *продушинахъ оныхъ не съ протчими разумѣетъ, якоже и о исхожденіи сосудовъ сокоточивыхъ, и разумѣніе свое, искусствами утверждаетъ, что оныя продушины не суть устица сосудовъ млечныхъ, видно есть оттолѣ, ибо таковыхъ же множество находится на небѣ въ ротѣ, въ горлѣ, и стомахѣ, изъ которыхъ легкимъ пожимомъ точится сокъ весма онѣ перваго онаго соку различенъ, къ тому же еще когда бы оныя устица были млечныхъ сосудовъ, не трудно бы было и оныя наполнить съ нутреннаго лица каковымъ либо на то устроеннымъ жидкимъ составомъ, а снаружи того учинить доселѣ было невозможно, да такъ чрезъ помянутыя устица, внутри кишекъ оный составъ имѣлъ бы оказатися. Изъ сихъ ніедино коимъ либо доселѣ учинено анатомикомъ. Всякое прилежа тщаніе чрезъ помянутыя устица ни мало источалося или что могло быть

*Pori





выжато, обаче еже весма было неожидаемо, тожъ и достойно примѣчанія, авторъ получилъ, то есть сокъ въ сосудѣ млечный надоенный не въ иныхъ гдѣ мѣстахъ но токмо въ валвулахъ кишечныхъ имѣлъ истражненіе валвули же [захлестки] не что ино развѣ кружки *мембранныя, или выпуки по нутренномъ кишки лицу являемыя.

*пере-пончатыя

Изъ сихъ авторъ выразумѣваетъ, что початки жилъ млечныхъ въ единыхъ захлесткахъ кишечныхъ помѣщаются, въ коемъ мѣстѣ яко пристойнѣйшемъ и высочайшемъ преопаснѣ хранятся, вкругъ разположенныя: егда бо инъ родъ сочиняется сосудовъ сими млечными изъ ссанія ради хиля или соку внутри кишокъ раздающагося, мѣсто убо имъ требовалося нарочное и пристойное. того ради егда кишка движеніе перисталтическое терпитъ, то есть по очередно сжимается, и распущается, нужно есть чтобъ захлестки яко суть вислыя, купно со устицами сосудовъ млечныхъ, сокомъ протекающимъ напоявалися, и такими многократными огруженіями и выгруженіями, жидчайшая часть помянутыя устица обливаетъ и входъ себѣ строитъ. Возвращеніе же препятствуютъ захлестки или многочисленныя кожицы въ помянутыхъ сосудѣхъ обрѣтающіяся. Симъ способомъ происхожденія, сосудовъ млечныхъ, коль кратнѣ искомыя и въ неизслѣдимыхъ числимыя, нынѣ токмо объявилъ авторъ въ тѣлѣ человѣческомъ.

Толь изрядный случаи Господина Дуверноа; къ познанію, другихъ вещей, удобнѣйшему и къ надлежащимъ, до повѣсти о сосудахъ млечныхъ елико возможно. привелъ благополучно; учиня тщателно взысканіе,

каковое таковымъ крайностямъ есть пристойно. усмотрѣлъ тогдаже не малое разнство между фигурами и наблюденїями другихъ авторовъ, и собственными въ произхожденїи млечныхъ изъ кишокъ и ихъ чрезъ мезентерїю похожденїи: есть бо извѣстно, что жилицы поперешныя [литер. В. фигур. 1. таблица XI] никогда же виданы ни изображенны были, но всегда таковыя обрѣтаются, и особливое имѣютъ употребленїе, и усмотрены отъ автора, понеже чрезъ сїи криловатыя пространнѣишыя явно между исподними млечными сообщенїе. Ежели убо разныхъ ради вспященїи, первыи сокъ сими проходами, имиже въ мезентерїю прямо впадати обыклъ есть, не такъ свободно управленъ будетъ; да бы невспять имѣлъ возвращатися оными сосудами, то есть проходами поперешными, моглъ бы проведенъ быти, которыя тѣхъ суть просторнѣе ниже толь тѣсны, яко явно есть по ихъ положенїю.

По сихъ, егда по обоихъ бокахъ кишки, равное млечныхъ сосудовъ доволство является, нужно знати, во едино ли туловище, мезентерїю, потомъ проходящїе соединяются, яко о томъ такъ съ начертанїи яко и описанїи авторовъ догады держать причина подается; но сему безъ сумнѣнїя прекословятъ наблюденїя автора, которыи неотмѣнно по обоему лицу такъ кишки яко и мезентерїи раздѣлныя туловища видѣлъ яко фигура упомянутая литера А С являетъ, сему же како можно бы быть инако.

Кишка, изъ которыя выходятъ сосуды млечныя чрезъ мезентерїю, аки въ два корытца раздѣлена, или съ двухъ корытецъ составляется сего ради нужно, что бы сосуды



сосуды млечныя съ единыя стороны имѣлися особенно отъ сосудовъ другїя стороны; то есть что бы по парѣ происходили, и паки нужно еще есть, что бы едины по лицу мезентерїя верхнему или переднему другїя по заднему или исподнему проходили, и тѣмъ бы двоинои рядъ составляли, единъ переднїи другїи заднїи: сїя же изобрѣтенїя ненебрегома быти автору возмнилися, такому естества строенїю потребну быти уразумѣваетъ авторъ; того ради егда бы сихъ путемъ въ единомъ лицѣ учинился недостатокъ, могло бы быти награжденїе сока питателнаго чрезъ другое, или еще, чтобъ чрезъ сугубыя устїя не тако медленно было сока привлаченїе, яко бы имѣло быти чрезъ единыя.

При окончанїи же слова о кишкахъ еще нѣкїи споръ разрѣшаетъ, по всѣмъ ли то есть кишкамъ сосуды млечныя обрѣтаются, или толко по тонкимъ, тоя страны держася, которая тонкимъ купно съ толстыми приписуетъ, приводитъ же сугубую причину, еяже ради млечныя сосуды толстыхъ кишокъ почти невидны и оттуду о ихъ присутствїи, раждается сумнѣнїе: отъ сихъ первая есть, что не въ самую надлежащую пору по ядѣнїи таковыя люди умерщвляемы бываютъ, и открываются; вторая, что къ концу кишокъ число млечныхъ убываетъ, гдѣ и не такъ способно усмотрѣть можно, яко въ тонкихъ которыя почти сквозь прозримы; оныхъ же ради не лѣть есть мнити, яко таковыя тамъ бы необрѣталися.

Кончавши слово о кишкахъ еще къ тому прилагаетъ мезентерїю, еже есть все то мѣсто, что даже до жилы или канала общаго протязается, въ которыи всѣ

всѣ жилы млечныя испражняются. Есть общее мнѣніе что млечныя сосуды, по подобію кровныхъ преходятъ мезентерію, яко можно съ описаніи и фігуръ о семъ заключити, но Авторъ весма иное усмотрѣлъ расположеніе; задаль ко упомянутой жилѣ недоступя нужно бываетъ, да бы и всѣ стволины сосудовъ со всего наружїя кишокъ учинили собраніе нѣкое, и тому площадь нѣкая собенная устроена, на ту со всѣхъ странъ отъ кішокъ сосуды млечныя стекаются острыя являя углы, и въ ономъ мѣстѣ въ такое сплетеніе впадаютъ, съ котораго не токмо дивный позоръ очесемъ предлагается, зри табрица XI, фіг: I. но еще знаменуется, что въ таковомъ есть собственное и употребленіе, понеже сугубо является, то есть со обоихъ сторонъ мезентерія, и тако мнитъ Авторъ что первый сокъ, который изъ кишокъ въ млечныя сосуды вбирается, не есть единочиненъ, и по тому различныя частицы онаго соку въ сихъ млечныхъ содержатся, понеже вновь иныя и иныя частицы набѣгаютъ, межъ которыхъ нескладность находится; умствуетъ же Авторъ, что ежели бы первый сокъ въ толикомъ разнораствореніи примѣшанъ былъ крови, сугубое съ того зло моглобъ слѣдовать, понеже илибъ частицы несочиненные, примѣсяся къ крови, таже и не совокупимыя тако учинитися имѣли, что весма въ косное или нигдѣ же возможнобъ прійтти онымъ въ совокупленіе, или бы тогожъ ради, имѣли наносить многая безпокойства, что никако можетъ приключитися, егда свое должное хранятъ сочиненіе, упомянутое убо разположеніе сосудовъ не иныя ради причины учинено быти видится, яко того ради токмо, да оное



да оное раствореніе толикихъ противящихся частицъ на ономъ учрежденномъ, дивнаго сплетенія, мѣстѣ управится, и да прежде смѣшенія, всяко въ кровь впасти недопустится: нужно бо есть приключитися многократному мѣста премѣненію, такъ и всемѣрному, перваго сока, смѣшенію, въ толикихъ управленіяхъ движенія противнаго, и частыхъ изъ сосуда въ другіи сосудъ преходахъ, еже все бываетъ надъ симъ сокомъ прежде, нежели во общіи каналъ вливается.

Сія яко истинна суть, исповѣдать нужно, что премудрость божія, предивнымъ образомъ, въ семъ строеніи явствуется, изящнѣйшее сіе дѣло между знатнѣйшими тѣла человѣческаго управленіями, мнится. На семъ жизнь и здравіе зависитъ, купно же надлежитъ сказати, что дѣло сіе есть знаменитой трудности и терпѣнія.

Въ томъ со многими анатомиками разнь, господінъ Дуверной имѣетъ, что кромѣ плода, иже есть отъ трудовъ его, такожде способъ и художество ко взысканію оныхъ не сокрываетъ, но обьявляетъ въ пользу общую, чтобъ его изобрѣтенія, своими всякъ очима возмогъ смотрѣти. А понеже въ тѣлахъ, первый сокъ или мокроты, въ своихъ сосудахъ не остановляется: не токмо сіи сосуды, но и самое общее всего скопляющагося соку *мѣсто, купно съ каналомъ или жилою общею, за тонкостію и трудностію не видны суть, и тако нѣсть во власти анатомика, сія обьявити не имѣя къ тому собственнаго способа изобрѣтати. До нынѣ же содержимыя способы, автору не доволны явилися, иный убо образъ изобрѣтъ предлагаетъ, иже ни толикія есть трудности. Во первыхъ сей

* receptaculum

И всегда

всегда достовѣренъ. Второе, что въ каковомъ либо тѣлѣ употребимъ есть, толко не весма бы то было малое, имже и не единъ рукавъ токмо и каналъ [протокъ] о которыхъ слово, но притомъ безчисленныя протчія средняго нѣдра и нижняго, сосуды водныя, иногда же купно и млечныя открываются, и въ таковомъ состояніи чрезъ долгое пребываютъ время, ѕѣло убо таковыи есть потребенъ, не единаго, ради удивленія, въ позорѣ таковыхъ, но паче такъ ради изобрѣтенія, множаишихъ таковыхъ и доселѣ еще не открытыхъ, яко и исправленія несовершенныхъ. Во первыхъ сицевая тѣмъ способомъ открылъ авторъ, и сего ради особно сочинена таб: XII. дабы упомянутыи способъ купно и тѣмъ изобрѣтенія новыя и любопытныя [о которыхъ слово и въ академическихъ списаніяхъ] могли быти явны. Оное же въ сугубомъ лицѣ управлено. Въ первомъ обычное фіг: а. Во второмъ не обычное, и противное тому, тако соображеніемъ яко и сочиненномъ, фиг: III. тояжъ таб: являетъ. Съ причины того тѣла, съ котораго помяутая воображена фігура, Господинъ Дувернои размышляетъ яко не статное то есть, чтобъ два оные *рукава А В, и двѣ трубы проточныя CD совокупно первыи сокъ держати и провождати имѣли. Полагаетъ убо едінъ быти ради *кровныя воды, вторыи ради соку первопитателнаго. но [еже весма достоино наблюденія] какъ прежде авторъ догадывался, имѣя не за обычныи феноменъ. Нынѣ достовѣрно показуетъ, сіе и не въ ономъ токмо случаѣ единомъ, гдѣ два явилися рукава, но и во всѣхъ другихъ тѣлахъ тожде, въ которыхъ обще единъ былъ утверждаемъ доселѣ, того ради весма отмѣнно

* receptaculum

*lympha

*recept:





отмѣнно рукавъ первопітателнаго соку отъ прежняго, вмѣстѣ и съ протокомъ прилежащимъ воображенъ отъ автора. Таже упомянувше о различностяхъ обоему полу общихъ, которыя онъ усмотрѣлъ, что съ протчими различностьми и сіи згождаются доволно наблюдаетъ, что первыи сокъ чрезъ собственныя пяточислимыя сосуды назначенныя 1, 2, 3, 4, 5. изъ краевъ мезентеріи нізходитъ, и въ нѣкіи закрутъ [літера А.] впадаетъ. А *кровяная вода противнѣ двоинымъ порядкомъ ii въ другую особливую кишечку по зади лежащую літера 9. съ низу къ верху управляется: примѣръ учіня потомъ къ мѣшечкамъ сѣмени мужескаго, которыя зовутся пузырки сѣменныя поставляетъ авторъ; что обоего ради соку, то есть ради перваго хіля и втораго лимфы, собенныя устроены рукава, едінъ для первопитателнаго соку. которыи есть спереди и къ брюху смотритъ, другіи подъ симъ просторнѣишіи къ спинѣ смотрящіи ради воды кровяныя. При томъ намѣренъ и нужду изъявить помянутого описанія оттуду, что въ человѣкѣ первопитателныи сокъ и вода кровяная противнымъ движеніемъ въ хранилищѣ учреждаются, сея ради причины въ едино собраніе стекатися не могутъ, дабы то есть едино другому не было препятіемъ, или дабы мѣсто оное обоихъ соковъ стеченіемъ обременяся неповредилося.

*lympha

Не меншее приносятъ удивленіе и сія, яже при каналѣ грудномъ літ: ВВ, и его соображеніи, въ человѣкѣ суть усмотренна, вкратцѣ убо о сихъ здѣ припомянуть надлежитъ, сеи самыи каналъ изъявляетъ паче нѣкіи лабірнитъ а не жилу, понеже при самомъ выходѣ и еще въ двоихъ мѣстѣхъ и едва не во всемъ

своемъ пути извороты сочиняетъ, побочными мѣленькими сосудцами удивително заплетающимися и зыблющимися, которыя ежели бы можно разплести, прямая длина сего хода дошла бы мѣры всего человѣческаго тѣла, хотя являемая и недлиннѣе грудеи есть. Къ тому и еще въ сплетенiи изворотовъ толькже примѣтно и сiе строенiе видится, понеже отъ всякого заворота вышепомянутого, ходъ начальныи яко обьятъ содержится, на оныхъ съ праваго боку на лѣвыи и оборотно, подъ низъ и по верхъ преходящихъ свободно обьемлющихъ каналъ самыи держится повѣшенъ, дабы прикосновенiемъ спины и движенiемъ теченiе мокротъ некоснѣло, еще межъ нижнимъ среднимъ и верхнимъ [ иже и меншiя закрутъ есть ] такая есть взаимность, по которои сока проходъ изъ единаго въ другои явенъ есть, что отъ перваго выходу канала сокъ учащатися и изпражнятися въ закруты имѣетъ, отъ сихъ наблюденiи, новое разумѣнiе восхода соковъ чрезъ каналъ груднои до нынѣ невѣдомое показуется. Егда явно есть, что чрезъ самыи каналъ малѣишая часть соку къ верху приходитъ болшая же на бокъ чрезъ помянутыя закруты теченiе свое совершаетъ далнѣишее отъ прямаго движенiя, можетъ быть того ради собственное сiе сочиненiе устроено, дабы перваго соку частицы могли удобнѣе разпростертися и учрежденныи степень теплоты получити, во оныхъ закрутахъ еще не примѣсяся крови, или что таковыя закруты въ таковыхъ случаяхъ потребны, когда первыи сокъ или питателная вода свободнаго ненаходятъ выходу изъ хода груднаго, понеже восхода ищущихъ и въ прямомъ движенiи сокамъ умедленнымъ





освобождаютъ пространство, донелѣже оное препятiе минется. Сему аще нескоро быти случится. два бѣдственныя чинятся припадки, первыи, сока кормителнаго оскудѣнiе и орошенiя потребнаго въ крови, и потомъ здравiя и силъ знатное нарушенiе. Вторыи, оныхъ же соковъ въ разныхъ мѣстѣхъ застои и разлитiе, откуду просяченiя, истоки водянои болѣзни и прочая ѕлая.

При концѣ канала груднаго или въ томъ мѣстѣ, гдѣ емлется жилы, любопытное усмотренiе авторъ прилагаетъ, имъ же является великое смотренiе естества въ охраненiи сихъ путеи предъ устицемъ [ литера а ] ( фигура 2 ) тетива, литера b, около онаго устица обвита, которою оно какъ обручемъ схвачено, еже въ происхожденiи двумя выходками составляется. Отсюду вѣроятно есть, что малая сiя изрядная мышица, или полоска охраняетъ устице, управляетъ сокъ, и собственную захлесточку, устiе жилы запирающую, учреждаетъ.

Понеже ко исподу захлесточки, помянутая тетивка такъ протянута и привязана, яко ради полосы тетивныя, которая какъ рубецъ посреди проводится, нужно имѣетъ слѣдовать по сокращенiи тетивки затворенiе захлестки, и обратнѣ тояже отворенiе, самая захлестка съ перваго взору кажется *двоестворчатая, но не тако присмотря автору явилася. Ни подъ видъ каковыи подчинитися можетъ, но собственныя имѣетъ знаки новаго вида.

* bivaluis

Господинъ Дувернои аще здѣ и не весма имѣлъ старанiе, о винахъ и споможенiяхъ первыи сокъ провождающихъ, мнитъ обаче что нѣчто нужно есть

сказати пристоиное къ дѣиству Діафрагмы, не тако бо разумѣется аще и тако пристроенъ каналъ грудной что о средѣ выходкомъ проходитъ, сіе мало что пособствуетъ ниже таковыя имѣетъ силы каковую три полосы или знатныя мышицы канала груднаго вначалѣ прилежащія, которыя около последняго позвонка спиннаго нарочито явственны, яко усмотрѣлъ авторъ: безъ сумнѣнія суть сіи ради управленія воды *питателныя и перваго соку, и успѣянія къ движенію тако устроены, можетъ того ради и сіе быть, чтобъ въ чрезмѣрномъ исполненіи отъ многихъ напитковъ и другихъ припадковъ въ хранилищи бывающихъ оное неповредилося и не разтягалося.

*lympha

receptaculum



## О *мѣху, въ которомъ первопитателныи сокъ отвсюду скопляется, и его протокѣ грудномъ, въ катапардѣ фокѣ и въ слонѣ усмотренномъ.

*Cysterna

Искуснѣишія Анатомики разсуждаютъ, что творецъ вселенныя, толь различныя животныхъ виды, четвероногихъ, птицъ, и несѣкомыхъ, имиже миръ сеи украшается, учинилъ ради анатоміи; то есть чтобъ разумныи и словесныи человѣкъ премудраго сего божественнаго архитекта славу и хвалу, отъ дивнаго составленія органовъ, чрезъ Анатомическое раствореніе, непрестанно могъ величати и превозносити; сія первая, безсумнѣнія нужда есть, скотскія анатоміи, яже потомъ добротою своею изъ древле въ любовь къ себѣ преклонила, тако философовъ, откуду Демократеа названа, яко и Цареи; примѣръ есть Алеѵандра Великаго, сеи Государь Великіи аще надлежитъ вѣрить Історіямъ, успѣха ради въ знаніи скотовъ, дивно колико положилъ иждивенія; по немуже и всѣ великія слѣдовали князи, тако о ПЕТРѢ Великомъ доволно есть вестимо, о Імператорѣ ПЕТРѢ Второмъ, яко равно благополучныя всюду знаніи подвиги, учинены суть, о чемъ въ дѣлахъ ученыхъ свидѣтелствуется, изъ которыхъ нѣкіи въ сію пору яко на показъ отъ Господина Дуверноя приносится, иже нынѣ видится, что съ первымъ словомъ великую имѣетъ близость, то есть изображеніе и описаніе мѣха онаго и протока груднаго, въ трехъ рѣдкихъ видахъ, оныхъ животныхъ которыя въ звѣровыхъ домѣхъ, Его Імператорскаго Величества содержутся.

Первое

Первое разсѣченїе было нѣкоего земножителнаго звѣря індеискаго, которыи въ Парижѣ зовется, Chat pard или кот-рысь Американскїи, походитъ на кота или линка, голову имѣетъ круглую, рыло короткое, уши кошечьи, и предолгїя, верхнїя и нижнїя два зуба и другїхъ 12 внїзу, а толко осмь верхнїхъ. палцовъ у всѣхъ лапъ по четырѣ съ кривыми нохтями, величиною близъ лисицы, хвостъ какъ у кошки, длиною футъ, вкругъ три палца, шерсть шахматная, которая хранится въ кунштъ каморѣ, Его Імператорскои, и есть трехъ цвѣтовъ, изъ волосовъ желтоватыхъ, черныхъ и бѣлыхъ, не жестокихъ и не долгїхъ, изъ которыхъ разность цвѣтовъ дивна чинится, хребтовыя пятна черныя и желтоватыя къ брюху, по бокамъ бѣлыя и желтыя, на брюхѣ мѣстами желтыя, и мѣстами черноватыя, каковы и по ногамъ видѣть можно фигуры пятенъ, какъ на рысѣ долговаты и полосаты. по сеи примѣтѣ, сеи звѣрь также какъ и рысь отъ пантера разнится, посреди хребта одно пятно всѣхъ знатнѣишее, которое какъ покромка вдоль протягается, а нѣкоторыя не столь долги какїя по бокамъ на брюхѣ, инныя менше и короче фигуры яишнои, которыя въ прежнихъ пятнахъ влючены, четырѣ на загривкѣ, изъ тѣхъ двѣ бутто змѣи извилися близъ затылка одна къ другои подается, отъ туду вдругъ на два рога кончаются фїгуры V. Послѣднїя стороннїя также изгибаются къ самымъ ушамъ кончаются: въ томъ мѣстѣ. гдѣ кончаются сїи еще двѣ тонкїя полоски промежъ дву ушеи до самои средины вѣка протягаются, оставя порожное мѣсто на вершинѣ, гдѣ многими черными пятнышками изпещряются близъ лузгу наружняго по обѣимъ сторонамъ

двѣ



двѣ полоски зачинаются, посреди щеки вкось подъ ушми идучи вмѣстѣ сходятся, на хвостѣ пятна не сполныхъ колечекъ, съ верху или съ наружи желтыя и черныя, съ низу сѣдыя и черныя, еще прїмѣтно есть, что не толко во усахъ обрѣтается и бѣлои и черной щетинной волосъ жестокои, но и во бровяхъ, вся кожа запахъ держитъ тяжелыи. По описанїи наружїя, слѣдуютъ нѣкая надлежащая до составленїя внутреннїхъ, о которыхъ въ Парижскои їсторїи анатомическои звѣря сего неупомянуто, напрїмѣръ о частѣхъ родїтелныхъ, о остромъ сего звѣря обонянїи и зрѣнїи, о обжирливости и скоромъ ядеи варенїи, о сосудахъ желчныхъ и пузырѣ, и другихъ нѣкїихъ къ пополненїю сея їсторїи годныхъ.

Вящшее же намѣренїе въ разсѣченїи сего звѣря сїе было, что бы проходы первопїтателнаго соку объявїть, и учинить съ того фигуры, еже господинъ Дуверной своимъ управилъ способомъ не въ маломъ времяни спустя по смерти, зри таблица XI подъ написанїемъ Catopaid въ сеи фигурѣ такъ сосуды лимфатическїя [водныя] изъ нижняго нѣдра, отъ обоюду встающїя литера *aa*, также три или четырѣ сосудца млечныя, мезентерїя, литера *bb* въ снопокъ собраныя изъ великаго *желудочка подъ артерїею мезаранскою верхнею идущая во первыхъ являются, съ которыми и заливъ есть смѣженъ. *ſtandula

Заливъ или зборное мѣсто литера *c*, кажется какъ простои пузырекъ, не великъ долговатои прозраченъ, внутри едва можно вмѣстить мизинецъ, сего порядошное положенїе есть, до самаго начала протока груднаго, длиною въ 9 линѣи, а что до протоку



груднаго

груднаго надлежитъ литера *ddd*, его строеніе, положеніе и вмѣщеніе, не видно толь порядошно: въ нѣкоторыхъ мѣстѣхъ кажется какъ фонарь треугольныи, и таковое сооруженіе трижды попадается литера *eee*, оттуду два поставляются канала *ff* разныя вмѣстности, которыя не по спинѣ хребта къ жилѣ не паристои но къ боку, аорты лѣвому во верхъ коренія ребръ, до основанія сердца восходятъ, гдѣ потомъ сшедшися одинъ каналъ сочиняютъ, толщиною въ соломину, зачавшися близъ дуги, аорты и къ югулу подъ лѣвою киротидою до жилы югулярнои лѣвои протягшися, что кромѣ катопарда другимъ нестоль собственное примѣтилъ Авторъ.

Второе сѣченіе слѣдуетъ животнаго земноводнаго, которое водится въ Варяжскомъ морѣ, и Невѣ рѣкѣ, и для охотниковъ въ садкахъ содержится продаемое именемъ [тюлень] теленокъ морскои. Сіе первое животное земноводное, въ которомъ показаніе залива и протока груднаго учинено, откуду нещщетное гаданіе есть, что во всѣхъ такова рода таковы пути могутъ изобрѣстися, какъ въ болшихъ такъ и малыхъ по части въ водѣ и по части на землѣ пребывающихъ, яковыя лошадь морская, лягушка, лютра, бобръ, и протчія подобныя Амфибіи [земноводныя.] Во первыхъ блюсти довлѣетъ, что нижнихъ частеи сосуды кровныя при заливѣ сходящіяся, едва изъ* лона, нижняго нѣдра выходятъ, понеже таково положеніе залива, что близко предѣлъ лона раждается, второе, заливъ літера *a*, таблица XI, подъ написаніемъ *всякія строиности лишена, походитъ на пузырекъ широкіи и долговатыи, купно и сквозьзрачныи, третіе мало разнится и протока

*pelvis

*Focus

и протока



протока груднаго уборство, которыи оному до точекъ *bbb*, ибо есть весма простъ: едино яко широта сего не обычна, что выше есть пропорціи всего тѣла, дуга, которая чинится при пресѣченіи съ жилою пазушною за не обычность свою есть также примѣтна.

Третіе описаніе и фігуру новую, также и любопытную, то есть: протока груднаго слоноваго въ тои же таблицѣ XI подъ тітуломъ слона, авторъ намъ изъявляетъ и симъ образомъ, число прибавляетъ заливовъ купно же и протоковъ грудныхъ, понеже таковыхъ три находитъ. Описаніи таковыхъ путеи 11 имѣется толко, то есть: собаки, лошади, волка, льва, кота, куникула, мыши, борова, ежа, теленка, лінка. Но то паче удивително есть что кромѣ еднаго протока груднаго, котораго таблица *xi* являетъ его длина, четырехъ футовъ близъ, и безъ захлестокъ ничтоже ино находится, ибо въ томъ мѣстѣ гдѣ обычно заливъ обрѣтается, ничто кромѣ четырехъ каналовъ лит: *aaaa* находится, сосудовъ млечныхъ во тще чрезъ 8 днеи искано было, ежели кому то не имовѣрно явится, что обрѣтатися животнымъ, которыя бы имѣли протокъ грудныи, а сосудовъ млечныхъ лишилися, тои себѣ да разсуждаетъ, что равно удобно быть можетъ, такъ слонъ сосудовъ млечныхъ лишенъ есть, яко животное пернатое. Да будетъ же вѣстно, что здѣ ничтоже могло препятствовать ко усмотренію, и дабы все мінуло сумнѣніе, да разсуждаетъ тои желудочки, которыхъ по всему мезентерію нигдѣже обрѣталося.

):(o)(

О СІЯНІИ

# О СІЯНІИ СѢВЕРНОМЪ.

## ИЗДАНІЕ ПРОФЕССОРА МАТЕМАТИКИ МЕЕРА.

1.

ВЪ Санктпетербургѣ такое сіяніе часто является, что въ краткомъ времяни множество въ немъ присмотровъ мнѣ собрать было удобно. Откуду далася причина о винахъ того слѣдовать, о которыхъ непомню чтобъ доселѣ кто изъявілъ во всемъ доволно. Того ради потребно мнится извѣстныя сего сіянія прісмотры пополніть, и каковыми либо моіми домыслы, въ знатномъ семъ *феноменѣ, къ подлиннѣйшему сніосканію, протчимъ возбудить охоту.

* явленіи

2. Вещь сію такъ уставілъ разпредѣлить, учіню перво краткое сего сіянія описаніе феноменовъ, изъ собранныхъ моихъ присмотровъ, которыя имѣлися до селѣ, потомъ изъ того произведу нѣкія положенія, въ подтверждение присовокупя изъ Физическія науки нѣкія предложенія, и тако недоумѣнная сего сіянія изъявить потщуся.

3. Двояко сіе сѣверное сіяніе является, такъ и видъ сего сугубъ опредѣленъ быть имѣетъ: первыи обычныи и въ сихъ мѣстѣхъ частѣишіи, сеи подъ видомъ дуги сѣверъ заемлетъ, лучи или столпы свѣтлыя къ вершинѣ кидающіи тихимъ сіяніемъ свѣтитъ, вторыи, иже и нетоль частъ, во всѣ страны небо застилаетъ разсыпанъ въ части, гдѣ весма краткія





столпы или отнюдъ и таковыхъ небываетъ, блістаніе сего вида волнующееся паче или сверкающее кажется; спослѣдующихъ ясно будетъ, что сеи видъ двоякіи не вещію, но положеніемъ токмо въ разныхъ мѣстѣхъ, тояжде единыя вещи, разныи составляется.

### 4. ПЕРВАГО ВІДА ЯВЛЕНІЯ СУТЬ СЛѢДУЮЩІЯ:

1. Дуга сіяющая къ сѣверу полагается, вкатомъ къ горізонту, окатомъ къ вершинѣ.

2. Самая верхняя дуги сторона очевидно сѣверную точность держитъ.

3. Частѣе колѣнами горизонта досягаетъ.

4. Коль выше дуга толь ширѣ колѣна разгибаются.

5. Вышина за 40 неусмотрена, ни колѣнъ раствореніе болѣ полукруга бываетъ.

6. Что ніже дуга, то складнѣе и правилнѣе бываетъ ея окруженіе, а частѣе что выше то болше, не состоятелна отъ приключенія прогалеи, разсѣлинъ, выворотовъ и изгибовъ и протчихъ, бываетъ же что и безъ всякія премѣны въ высотѣ несообразная дуга по малу въ порядокъ збирается и противно.

7. Приключается же часто что и новыя дуги оказуются, ниже сея или выше, но всегда съ среднею сливаются и оттуду кажется дуга ниже или выше.

8. Иногда же подымается и опущается и безпримѣтнаго пріобщенія новыхъ дугъ.

9. Промѣжекъ дуги отъ горізонта всегда мраченъ, но сіянія ѕвѣзднаго незакрываетъ развѣ густыя облаки заслонятъ.

10. Нутренныи краи дуги чаще темнѣетъ, а наружныи свѣтелъ держится, темноты и сіянія точно

определить невозможно, понеже одно съ другимъ по
малу снимается.

11. Столпы иногда широкїя съ перерывомъ свѣтлы
протяженны, съ наружняго дуги края выходятъ, и сїи
слабѣе свѣтятъ нежели самая дуга часто же въ та-
комъ мѣстѣ и дуга свѣтлѣе кажется.

12. Всѣ прямо къ верху текутъ, и того дотыка-
ются, а иногда и перебѣгаютъ, а которыя ближе къ
западу, тѣ иногда туда являютъ нѣкое склоненїе.

13. Столпы почти равную широту держатъ всѣ
въ концѣ и въ началѣ, съ исподи до верху.

14. Свѣтъ по всему столпу равенъ мало нѣчто
къ дугѣ свѣтлѣе неже къ верху.

15. Время единаго столпа кратко и безвѣстно,
напримѣръ около 10 или 15 секундъ.

16. *Рожденїе и исчезанїе болше внезапныя, а иногда
первѣе отъ дуги неже отъ вершины бываютъ, и про-
тивнымъ порядкомъ; кончаются такъ же не однако.

* свѣтанїе и смерченїе

17. Иногда нецѣлыя да рѣдко, и будто на части
раздроблены.

18. Движенїе творятъ на востокъ, иногда на западъ,
тихо или скоро, и неравнымъ временемъ, и единъ
другаго скорѣе яко бы нагоняя или перестигая, и
тѣмъ временемъ прямизна ихъ и направленїе къ вер-
шинѣ немѣняется.

19. бываетъ ихъ немного иногда ни единаго хотя
дуга тогда и свѣтится, а иногда такъ часты что
дуга какъ гребень является.

20. Часто въ другъ много ихъ является, и скоро
также исчезаютъ.

21. Звѣзды вездѣ видны кромѣ края дуги темнаго
внутрь



внутрь тоя, гдѣ оныя закрываются ежели тотъ краи
бываетъ.

22. Часто видѣть случается облаки надъ тѣми,
которыя подъ сїянїемъ сѣвернымъ обрѣтаются, что
отъ разнаго ихъ свѣта и цвѣта разпознать свободно,
и нѣсть возможно, чтобъ облаки въ единомъ разсто-
янїи высоты, разное держали движенїе и свѣтлость,
ежели не въ разныхъ случатся высоты разстоянїяхъ.

## 5. ВТОРАГО ВІДА СУТЬ СЛѢДУЮЩІЯ ЗНАКИ или феномены.

1. Въ первомъ взглядѣ, згарати все небо видится,
сїянїе пылающее блистающееся и мелкающее, такимъ
образомъ, какъ уголья перегарая въ кучѣ пылаютъ,
такое блистанїе иногда силно иногда слабо а иногда
нималое.

2. Присмотряся прилѣжнѣе, можно свѣтлыя обо-
лочка примѣтить, которыя мѣстами разбѣгаются; и сїе
усмотренїе иногда способно иногда труднѣе, потому
какъ оныя оболочка бываютъ густы или тонки,
также какъ или скоро или тихо пылаютъ.

3. Присматривалъ таковои оболочокъ обрѣтающїи-
ся на самои вершинѣ, которыи тотчасъ какъ видно
было вспыхнулъ и скоро также затухъ, потомъ
тѣмняе становился, и по малу облакъ черноватыи
подъ собою оставилъ которымъ и закрылся.

4. Тожъ и въ другихъ потомъ оболочкахъ усмо-
трѣлъ, и примѣтилъ еще, что въ томъ времяни когда
вспыхиваютъ и тухнутъ, мѣсто свое и лице или
мало перемѣняютъ или весма ничтоже.

5. Вспыхнувши такъ долго стоятъ какъ столпы
перваго вида, §: 4. No: 15.

6.

6. Оболочка обрѣтающіися далѣ вершины, иногда особо бросаютъ столпы свѣтлыя да коротkія и тонкія, и тѣмъ короче что къ вершинѣ ближе.

7. Слышалъ отъ другихъ, что въ таковыхъ сіяніяхъ, бываютъ иногда блистанія, синимъ цвѣтомъ.

8. Сеи сіянія сѣвернаго видъ особенъ рѣдко я усмотрѣлъ но всегда совокупно съ первымъ вышеписаннымъ, изъ которыхъ единъ другому слѣдуетъ, или предваряетъ.

9. Оболочка такова свѣта не имѣютъ какъ дуга, §: 4. N: 1.

10. Свѣтъ къ горизонту густѣя того, которои есть къ вершинѣ, такъ что горизонъ иногда отвсюду просвѣщается, блізъ того какъ дуга сѣверная, §: 4.

## 6. ОБОЕГО ВІДА ФЕНОМЕНЫ ОБЩІЯ СІЯ СУТЬ.

1. Обычно сіи оба виды являются отъ равноденствія осенняго до весенняго, а лѣтомъ невидано.

2. Частѣе свѣту послѣдуютъ, облаки съ начала чешуічетые, которыя потомъ умножаются и отъ часу густѣютъ.

3. Оба ясного или полуяснаго требуютъ неба, примѣтилъ тожъ и сквозь густыя и все небо закрывающія облаки, по нѣкоимъ мѣстамъ проблесківаующія.

4. Обоего свѣта сіяніе есть блѣдо и приблѣдо.

5. Оба сіянія легкимъ иногда вѣтромъ въ куюлибо страну мира носятся, теченіемъ обаче всегда противнымъ тому, которымъ исподнія облака ходятъ, а сему противнаго до селѣ не усмотрѣлъ образа.

6. Часто примѣтилъ что теплая погода предваряетъ или слѣдуетъ, а хладная слѣдуетъ токмо.





7. Когда безперемѣшки то случается чрезъ нѣсколко ночеи [ что часто бываетъ ] то въ слѣдующія сіяніе слабѣетъ, а потомъ едва и зримо становится.

8. Времяни продолженіе въ обоихъ ѕѣло премѣнно, часто во всю ночь, иногда же чрезъ нѣсколко часовъ толко, потому какъ воздухъ тихъ или безпокоенъ.

7. По разсужденію показанныхъ феноменовъ поставляю что сіи два вида *призрачно токмо разнятся, понеже многія общія во обоихъ находятся своиства, §: 6. а которыя каждому собственны мнятся, сіе отъ единыя разности положенія тожъ вещи, что потомъ показано будетъ, къ томужъ яко такую между собою близость имѣютъ, и всегда единъ другому сослѣдуетъ или сблїжаются § 5. N: 8. откуду знатно что единъ въ другіи *преитти можетъ токмо едино измѣня мѣсто, а яко разнь положенія, разнь также и сіянія приноситъ ясно, по § 4. N: 6. § 5. N: 6, и 10.

* навзглядъ

* превратится

8. О столпахъ сіяющихъ поставляю, что сіи чинятся чрезъ рефлеѯію [ вспященіе ] лучеи исходящихъ изъ свѣтлыя вещи, которая индѣ пребываетъ, а не въ самыхъ столпахъ ихже видимъ, ибо все что видимъ, видимъ то чрезъ лучи прямыя, взломныя, или вспятныя, положіжъ, что столпы кажутся чрезъ лучи управленыя, слѣдовать тогда же будетъ неотмѣнно, что и вещь свѣтящаяся вдоль *протяжена суща, 1. имѣла бы стояти на планахъ вертикалныхъ, по § 4. N: 12. Сіи же планы мнимыя и разныя по разности мѣстъ сіянія того соглядающихъ, и такъ слѣдовательно было бы, что матерія или та вещь свѣтлая обрѣтается въ мѣстахъ мнимыхъ и многихъ въ тоиже и единъ моментъ купно, но тому быть невозможно.

* простерта

2. **Надобножъ бы сеи матеріи на мѣстѣхъ удален-
ныхъ отъ зрителя показыватся по ширѣ, а сближка,**
по томужъ примѣру тонѣ, понеже равная ширина
въ таковъ случаѣ инако бы неявилася, §, 4. N: 13.
но тогда разныхъ ради усмотрщиковъ сея широты
разность тогожъ времяни нужнобъ имѣла быть разна
[ по оптическимъ правиламъ, ] и сему также быть
невозможно, потому убо и направное видѣніе стол-
повъ не возможно. И ежели вмѣсто разныхъ наблюда-
телеи будутъ взяты нѣкія феномена, которыи были бы
отъ единаго присмотрены въ разныя времена, томужъ
быть приходитъ, понеже никаковыя вины можетъ
обрѣстися, чесо бы ради всѣ огни томужъ единому
наблюдателю въ постоянномъ были всегда направ-
лены разположеніи. Ежелижъ видѣніе былобъ взлом-
ное, тогда бы свѣту быть надлежало, запредѣломъ
тѣлъ, которыми свѣтъ оныи взламывается, и также
бы вдругъ вспыхивалъ какъ и затухалъ, (§, 5. N: 3, и 4.)
и вѣтромъ носимыи (§, 6. N: 5.) и пары густыя по
себѣ оставляющіи §, 5. N: 3. §, 6. N: 2. и чтобъ
блисталъ §, 5. N: 7. Сія же вся тому предѣлу не-
приличествуютъ, ещежъ чтобъ отъ солнца луны и
свѣтлѣишихъ нѣкоторыхъ ѕвѣздъ также бы иногда
столпы имѣли казатися чрезъ взломленіе, но такъ
того небываетъ и какъ бы тому быть со основаніями
оптическими или подобными доказателствы невозмож-
но, убо оставляется и взломное зрѣніе, а едино
остается вспятное, еже и показывать были намѣрены,
вмѣсто довода также будетъ слѣдующее предъуста-
вленіе, чрезъ которое всѣ феномена точно будутъ
истолкованы, понеже въ Астрономіи такъ доказуемъ,
и то



и то предъуставленіе за лучшее имѣемъ, которое ко
истолкованію всѣхъ феноменовъ доволнѣе остается.
9. О мѣстѣ вещи свѣтящеися опредѣляю, что та
обрѣтается на томъ воздуха предѣлѣ, гдѣ порядошно
бываетъ облаковъ положеніе, понеже исподніи дуги
краи теменѣ, а сверхъ того всегда ложится тутъ же
свѣтлыи облакъ или пары, а не ино что разумѣется
§ 4. N: 10. паче же для того яко вѣтромъ дви-
жется § 6. N: 5. ещежъ яко и самыи свѣтъ въ облакъ
премѣняется § 6. N: 2. и подъ видомъ оболочка или
свѣтлыхъ паровъ оказуется [ § 5. N: 2. ] и густѣетъ
къ горизонту § 5. N: 11. и такъ ясно по всему
что сія вещь облачныя держитъ приключенія, купно
же мѣсто и разстояніе отъ земли.
10. Для сочиненія множаишихъ положеніи внесу
здѣ пособствующія предложенія заемлемыя изъ физи-
ческои науки изъ нихъ первая сія будетъ. Облака
на тихомъ воздухѣ висятъ имѣя нижнее наличіе
плоско и отъ центра земли вездѣ въ равномъ разстоя-
ніи, понеже своиственная воздуха тяжесть въ рав-
ныхъ отъ центра земнаго разстояніяхъ, таяжде есть
а егда облаки единагожъ рода парами составляются,
тамъ остановляются гдѣ ихъ своиственная сходится
тяжесть съ тяжестію воздуха, отсюду явно что облаки
остановляются на мѣстѣ всюду равнаго разстоянія
отъ земнаго центра, и на взлядъ чинятъ параленую
плоскость толико сходнѣе елико воздухъ покоинѣи
оставляется.
11. Увѣряетъ насъ въ семъ предложеніи до знаніе
по которому намъ вѣстность что облаки, чѣмъ
ближе къ горизонту тѣмъ и прямочертежнѣе исподъ
полагаютъ

полагаютъ, [ тои же всегда и паралель къ горизонту держитъ. Сіе же того ради такъ припадаетъ, что плоскость облаковъ исподняя одоль положенная бокомъ является, и яко черта видится.

12. Разумъ еще и дознаніе явствуютъ что облака бываютъ надъ облаками, то есть: что площадь единаго облака отъ земли полагается далѣ другаго, сіе и тогда ясно зрится когда сѣверному тому сіянію имѣется усмотрѣніе ( § 4. N: 22. )

13. Иное еще къ томужъ способствующее предложеніе, сіе есть: все зримое на воздухѣ въ равномъ разстояніи отъ центра земли толіко бліже кажется къ горизонту, еліко далѣ отъ ока зрящаго, и обратно: зрімая въ единои вышинѣ на воздухѣ что ближе къ горізонту кажутся, то далѣ обрѣтаются отъ зрящаго сіе вземлется изъ оптическія науки въ которои сіе крѣпко доводится.

14. Отъ перваго предложенія и сіе разумѣется когда линѣя на воздухѣ обвислая будетъ лежать одаль вершины, въ паралель кругу земному простерта отъ земли вездѣ, въ разстояніи, оная тогда покажется подъ видомъ дуги, и такимъ образомъ какъ дуга сіянія сѣвернаго ( § 4. N: 1, 2, 3, 4. ) и оборотно, когда линѣя отъ земли въ равномъ стояніи подъ видомъ дуги является еяже самая высота былабъ вѣрно на сѣверъ лежяща, таковая имѣетъ быть паралелля къ паралелу земному протяженна на воздухѣ, свободно сіе разумѣть можно вѣдущимъ правила оптическія науки, тѣмъ и доказаніе вящее, мнится быть излишнее.

15. Симъ тако положеннымъ и глаголю: что матерія или вещь сіянія сѣвернаго къ земли почти

въ паралель



въ паралель разположена есть на воздухѣ, понеже сія вещь въ предѣлехъ облачныхъ обрѣтается § 9, убо отъ земли вездѣ стоитъ равно, § 10. ещежъ что подъ видомъ дуги является, еяже самая вышина къ сѣверу прямо, ( § 4, 1, 2, 3, 4. ) сего ради слѣдуетъ по § 14. что заимствуетъ путь на воздухѣ по протяженію паралелла земнаго, глаголю же почти понеже кривизна дуги сѣверны не всегда въ точномъ кажется совершенствѣ; ( § 4. N: 6. )

16. Извѣстно еще есть въ Оптическихъ наукахъ что тѣло непорядочнаго образа за не строинаго и не правилнаго, приходитъ во образъ правилныи строиныи и порядочныи, елико паче отъ гласъ удаляется, разумно убо по сему есть чесо ради дуга сѣверная тѣмъ точнѣе кажется въ своемъ образѣ елико ближе къ горизонту [ § 4. N: 6. ] понеже здѣ есть и въ болшемъ разстояніи.

17. Да будетъ на примѣръ каковыхъ либо тѣлъповсюду множество, на нѣкоеи площади разсыпано, что такъ и въ глазахъ покажется, положа зрѣніе плану тому *отвѣсное, а что косѣ по плану смотрено будетъ, тѣмъ вящшее зближеніе въ зрімыхъ покажется: а далѣ потомъ начнетъ и сплошнымъ являтіся нѣломъ, такъ свѣтъ и цвѣтъ умножася въ зримыхъ густѣе покажется. Сія также яко извѣстнѣишая изъ оптики подлагаю.

* перпендікулярное

18. Плоскота облакъ близъ вершины обрѣтающаяся зрится отвѣсно, а слѣдуя до горізонта одаль искоса кажется, разумѣется сіе предвзятое предложеніе отъ § 10, и 13.

19. На сихъ утверждаемъ слѣдующее о свѣтѣ



сѣвер-

сѣверномъ предложеніе, матерія или вещь, изъ которыя
свѣтъ сеи источается, есть розсыпана и разбита на
свѣтлыя оболочка, а яко въ первомъ видѣ свѣтъ
является непрерывно, § 4 и 1. и свѣта втараго вида
яснѣе § 5. N: 9. того ради сіе есть, что тогда вещь
издалеча искось зрится, когда та матерія почти по
площади параленои къ земли, растекается, § 9. N: 10.
и кажется въ вершинѣ какова въ себѣ есть § 18. N: 17.
но зрится разсыпана § 5. N: 2. убо разсыпана, и есть
къ томужъ яко первыи видъ отъ другаго не разнится,
кромѣ что по видимому, § 7. слѣдователно убо и
матеріи свѣта въ первомъ видѣ быть, нужно такожде
разсыпанои обоего убо вида вещь, изъ нея же свѣтъ бу-
дутъ облачка свѣтящіися разсыпныя, первыи відъ всегда
къ горізонту склоняется § 4. N: 5. искось усмотряется
§ 18. итакъ нужно непрерывну являтися и яснѣишему.

20. Изъ сказанныхъ собрать возможно какъ толко-
вать феномена тѣ, которыми оба межъ собою вида
разнятся.

21. Предъобьявляю нынѣ едино и другое предложе-
ніе на феномена столповъ, первое есть, егда точка
нѣкая свѣтлая, площадь горізонталную, моховатую
нѣколико изъ*гладкихъ частицъ состоящую озарітъ,
и лучи ко очеси зрящему воспятитъ, тогда въ очеси
явится линѣя или столпъ свѣтлои, которыи отъ
свѣтлаго пункта ко очеси прямо простірается, можетъ
сіе предложеніе чрезъ правила оптическія быть до-
казано, обаче и вседневное дознаніе тожъ являетъ,
луна бо или кая ина ясная звѣзда ударяющая своимъ
сіяніемъ въ лице воды тихія, очеси являетъ таковъ
столпъ, каковыи описовали.

* лѣня-
щихся

22.



22. На семъ иное утверждается предложеніе, то
есть: яко исподнее наличіе облаковъ или паровъ,
свѣтлыя точки сіяніе вверхъ ударяющія, подъ видомъ
столпа свѣтлаго паки внизъ вспящаетъ, понеже есть
клоковато и плоско, составляется же частицами,
водныстыми или ледоватыми блестящимися § 10,
оное исподнее наличіе облаковъ. Сверхъ того дознаніе
подтверждаетъ мнѣ истинну сего предложенія, егда
нѣкоторыя ночи случился пожаръ за нѣсколко тысячь
саженъ, отъ моего жилища, которое въ Санктпетер-
бургѣ имѣю, видѣлъ тогда и съ другими, на небѣ
таковыи столпъ сіяющіи, отъ страны пожара къ намъ
во очи или до верха небеси протяженныи, вспящен-
ныи же отъ облакъ снѣжащихъ, въ мгновеніи растущіи
и умаляющіися, поелику и пожаръ такъ имѣлся.

23. Утверждается сіе предложеніе инымъ феноме-
номъ которыи въ Петербургѣ нерѣже случается, яко
въ Германіи и во Франціи бываетъ, то есть: иногда
зимнею порою, что солнце на востокѣ или западѣ
бывши, свѣтлыи и бѣлои хвостъ къ верху вертикалнои
откидывать кажется, описуется сіе въ запискахъ Ака-
деміи наукъ Французскои [1713 году листа 78] оныи
хвостъ весма подобенъ былъ тому каковъ вышепомя-
нутыи пожаръ изъявлялъ § 22, происходитъ же оныи
отъ лучеи солнечныхъ, въ площадь паровъ, которая
состоитъ изъ частицъ ледоватыхъ, отъ горизонта
вверхъ ударяемыхъ и внізъ вспящемыхъ до очеи зря-
щихъ, весма тѣмже образомъ какъ и столпы свѣтлыя
сналичія водъ исходятъ, § 22.

24. Предъявя о сихъ глаголю: яко столпы сіянія
сѣвернаго раждаются отъ вспященія свѣта обрѣтаю-

щагося

щагося вЪ облачкахЪ свѣтлыхЪ, § 19; то есть: егда сіи облачка свѣтлыя лучи свои вЪ верхЪ изпущаютЪ по площади тончаишихЪ паровЪ надвисящихЪ, отЪ куду потомЪ и вспящаются подЪ видомЪ столповЪ оныхЪ столпы происходятЪ вспященіемЪ § 8. убо отЪ облачковЪ свѣтлыхЪ, по § 19. понеже того времяни нѣсть инаго какова свѣта на воздухѣ, и сіяніе столповЪ толь долговремянно держится, какЪ долго облачковЪ блистаніе, [§ 4. N: 15. § 5. N: 5.] площадь же вспящающая сверхЪ облакЪ лежитЪ что можетЪ явно быть отЪ феноменовЪ вЪ § 4. N: 5, 10, 11, 22. также сЪ § 12. нужно есть чтобЪ сію площадь сочиняли пары тонкія § 10, 11. которая слѣдователно столпы такЪ изображаетЪ какЪ помянуто § 21, 22, 23. СимЪ предложеніемЪ изЪясняются феномены приведенныя. вЪ § 4. N: 11, 12, 13, 14. § 5. N: 6.

25. А положивши чтобЪ площади навислыя какЪ и облачка свѣтлыя легкимЪ вѣтромЪ обносимы были, близко отсюду возмутся толкованія феноменовЪ, § 4. N: 16, 17. 18, 19, 20.

26. Также яко матерія свѣтлая надЪ собою имѣетЪ пары которыя освѣщаетЪ, а вЪ низу никакихЪ ясно будетЪ феномена на § 4. N: 9. истолкованіе.

27. Егда вЪ каковомЪ сосудѣ жидкое содержимое сверху на какую либо сторону двигнется, тогда исподняя ко дну часть жидкаго вЪ противную тому сторону подастся, истинна сего кажется удобно и разумомЪ и искусомЪ, по сему же не трудно положить како бываютЪ феномены § 6. N: 6.

28. Преданные до сего мѣста толкованія, мню что



что вЪ нѣкоемЪ степени извѣстія состоятЪ: остаются же нѣкія феномена которыхЪ истолкованія толикіяжЪ достовѣрности не обѣщаютЪ, и кое о нихЪ имѣю мнѣніе, изЪявлю вЪ кратцѣ, предвозвѣстя, нѣкоторыя вспоможныя предложенія.

29. Яко вездѣ воздухЪ полнЪ пламенистыхЪ духовЪ или тончаишихЪ паровЪ, ясно о блистаніи, молніи, о непрестанныхЪ куреніи земли изобилующія сѣрою, и солми, кЪ тому же яко и извергаемыя послѣди глаголемыя **caput mortum** изЪ вещеи по изпражненіи художномЪ бывшихЪ вЪ нихЪ содержимыхЪ духовЪ, сіи послѣды по силѣ собствЪ своихЪ купоросы, соли, или прочія духи протягаютЪ кЪ себѣ, паки изЪ воздуха.

30. Ежели таковыи вспылчивыя довольныя духи весма вЪ тѣсное сожмутся мѣсто, вспыхиваютЪ по томЪ и згараютЪ, и сіе такожде предложеніе доводится физическими многими искуствами обще довѣдомыми.

31. ТожЪ удостовѣряетЪ химическое художество, егда показуетЪ собраніе тончаишихЪ духовЪ во едино меншее мѣсто изЪ великаго пространства тѣлЪ, сілою мраза зжатыхЪ, во иныхЪ со удобіемЪ вЪ другихЪ же не тако. Здѣ не упоминаю о таковомЪ духовЪ совокупленіи имже згустяся вЪ жидкіи образЪ прелагаются, но о таковомЪ токмо коимЪ межЪ собою зближаются.

32. Егда солнце отЪ экватора кЪ полудню поступаетЪ, предѣлы воздуха сѣверныя хладны оставляетЪ, и тѣмЪ паче, что мѣсто кЪ сѣверу лежитЪ ближе, а солнце отЪ того далѣ. КЪ томужЪ предѣлы воздушныя вЪ томже паралеллѣ или климатѣ почти



вЪ тако-

въ таковомъ же степени мраза находятся, глаголю почти понеже, кромѣ солнца суть, иныя причины тужде сходящїяся, кромѣ всякаго же мнѣнїя вина хлада того первѣйшая есть солнца удаленїе, явно сїе есть предложенїе, ниже болшаго требуетъ изъясненїя.

33. Къ симъ припрягаю предложенїе еже за извѣстнѣйшее недерзаю обьявить имѣю, обаче нужду ради слѣдующихъ сїе принять предложенїе, еже есть: духи вспалаемыя съ парами водными сливаются чрезъ теплоту, и вплетаются, раздѣляются же паки егда потомъ мразъ приходитъ когда водные скорѣе смерзаются нежели духи вспылчивыя.

34. Нынѣ извѣщаю когда солнце въ предѣлѣхъ сѣверныхъ обращается, или когда вѣтры живутъ теплыя воздухъ загрѣвается, пары водныя тончаишїя на воздухъ вознесятся и мешаются съ духами вспалаемыми, (§ 33, и 29.) возвращуся же солнцу къ полудни, наступающїи хладъ въ тоиже климатѣ равно раздѣленны (§ 32.) духи вспалаемыя сводными смѣшенныя собираетъ во облачки тончаишїя (§ 31, и § 19.) изъ нихъ же духи вспалаемыя по малу освобождаются и поверхъ ихъ збираются (§ 33.) таковыя немалымъ доволствомъ собравшеся пламень прїемлютъ и згараютъ, (§ 30.) и тѣмъ духомъ исчезшимъ, збираются другїя, и подобнѣ вспаляются, и до тѣхъ поръ сїе на позорѣ бывает, какая тому есть возможность. мню съ симъ сходство будетъ имѣть то, что преславныи професоръ Волфїи повѣствуетъ, называя матерїю свѣта сѣвернаго, матерїею блистанїи сырою.

35. Изъ вышереченныхъ удобно уразумѣется матерїи свѣтлыя, рожденїе (§ 19.) и тоя расположенїе по пути климата нѣкоего (§ 15.) частое воспаленїе и утушенїе облачковъ свѣтлыхъ (§ 5. N. 3, и 4.) могутъ мню имѣть такоеже происхожденїе и частыя молнїи въ буряхъ лѣтнихъ бывающїя.



36. Егда водныя пары одно по единомъ остаются отъ вспылкихъ, опущаются и видимы становятся; и то положа такъ присовокупя и выше: въ § 17, помянутоя, будетъ разумъ феноменовъ, § 4 N. 10. § 5 N. 3, и 4, § 6, N. 2.

37. Такимъ образомъ почти все еже сѣверному сїянїю приключается, каково либо испюлковано предалъ, препространна сїя матерїя есть, не малую бы книгу составила, и того ради понужденъ многая вкратцѣ изьявить да не продолжителенъ явлюся, егда случаи и вещи достоинство допустятъ, будетъ мню тамъ болше о семъ, паче же о высотѣ матерїи свѣтлыя надъ лицемъ земли годно будетъ извѣстить, понеже ону удобно опредѣлить геометрически, съ данныхъ вышины дуги и ея пространства горїзонталного, непрекословно оставя мое предположенїе выше (§ 15.) помянутое.

Переводилъ Мауимъ Сатаровъ.

*винѣ

# О*ПРИЧИНѢ ТЯЖЕСТИ

## ОТЪ ДВИЖЕНІЯ ВИХРЕИ.

1.

НИчто тако познано яко тяжесть тѣлесъ, а ничто тако не мрачно яко вина тяжести. На всякъ часъ видимъ что тѣлеса тяжкая не поддержена, ниже повѣшена жестоко къ земли устремляются; но откуду оныи есть тѣлесъ*напоръ? Древніи философы размышляли, что сію вещь и истолковали егда рекли, что въ тѣлесахъ земныхъ обрѣтается качество, егоже силою низу напираются сіесть къ *пупу земли. Правда, ежели право оное истяжешъ, самую вещь, яже должна была быть изъяснена отъ происхожденія своего, инными токмо рѣчми изъяснили. Что убо есть качество оное внизъ прущееся, развѣ самая тяжесть тѣлесъ. Коея начало вѣдати желаемъ.

*напряженіе

*центру

2.

Коснѣлъ же сеи способъ како бы истолковати тую тяжесть почти чрезъ двѣ тысящи лѣтъ, сіесть чрезъ все тое время; внеже философы не вѣдаю коимъ закономъ или коимъ обычаемъ принуждены были всю свою премудрость изъ древнихъ вычерпывати книгъ; а что бы сверхъ предковъ своихъ преданія мудрствовати, и въ самыхъ физическіхъ искуствахъ, то за грѣхъ быть имѣли. Послѣжде прежде сті лѣтъ оттрясше въ вещехъ физическихъ рабство, паче съ естествомъ

и разумомъ



и разумомъ неже съ книгами и преимуществомъ совѣщавати философы начали, инныя сего довода о тяжести случаи подалися.

3.

Іоаннъ Кеплеръ нѣмчинъ и трехъ Імператоровъ Астрономъ, егда размышлялъ что тяжесть земли не ино что токмо напоръ нѣкіи тѣлесъ на поверхности нѣкія сѳеры къ центру тоя уставленныхъ, а сѣченіе сѳеры чрезъ центръ есть его кругъ, и яко всякіи напоръ происходитъ отъ напора же или иннаго коеголибо движенія: разсудилъ что должно было быть въ кругѣ, чтобъ тѣлеса на ономъ положенная напиралися прямо къ центру? Сеи убо въ мысль ему пріиде, ежели сѣченая солома плавать будетъ въ водоворотѣ, то въ средину того водоворота вся соберется, хотя прежде и повсюду разсѣянная, и подле самого края была положена. Началъ домышлятися что тѣлеса земная могутъ тако умомъ постизаемы быть, что аки бы была солома на воздухѣ небесномъ, сіесть въ воздухѣ аки въ нѣкоемъ вихрѣ водномъ, плавающія и движеніемъ сего вихря воздушнаго вертящято въ нѣкое ядро круглое, посреди того вихря собираются.

4.

По малыхъ лѣтѣхъ на тожде почти истолкованія образъ нападе Ренатъ Картези философъ Французъ, присматривалъ онъ ежели въ нѣкоемъ сосудѣ кругломъ на образъ вала пространномъ положены будутъ шарики разныя величины, едины изъ дерева, а другіи изъ свинца, по томъ вышепомянутыи сосудъ былъ бы какъ можно скоро кругомъ верченъ, еже тако случилось что по нѣкоемъ умедленіи всѣ свинцовые



къ краямъ

къ краямъ сосуда, а деревянныи ко внутри прикапилися, какимъ бы нибудь порядкомъ прежде движенія расположены ни были. Тоежде примѣтилъ, что такъ есть, ежели инная возмешъ тѣлеса не равно плотная: всегда бо плотнѣишая къ округу выныряютъ, а рѣдкая къ центру собираются, а тая тѣлеса хотя бы были плотныя хотя жидкія, или частію плотныя частію жидкія. Кромѣ сего привносилъ изъ Астрономіи Картези, что земля вмѣстѣ съ воздухомъ облежащимъ по всядневно отъ Запада къ Востоку обращается, еже такожде движеніе оно зависитъ отъ движенія вещества небеснаго, въ которомъ наша земля плаваетъ, и тако вещь сію непщевалъ, что тако разумѣтися можетъ. Вещество небесное землю носящее велми быстро обращается отъ Запада въ Востоку, и тѣмжде своимъ движеніемъ не токмо обращаетъ землю но и тѣлеса земная: къ сицевому движенію быстрому не приличная, собираетъ въ средину своего круженія, и центру его идѣже велми силно въ ядро да къ тому и круглое сходитися должно оное вещество земное отъ небеснаго крѣпко вертящагося прогнанное.

5.

Къ сему мнѣнію многіи приложилися философы, но единъ отъ всѣхъ прекословилъ, оныи есть геометра батавянинъ именемъ Гугени Десулихемъ клевретъ Академіи наукъ Парижскія, оныи реку учиненнымъ опытомъ показалъ, что и правда, что тѣлеса такожде плотная дѣиствіемъ жидкаго обращающагося могутъ въ ядро нѣкое центрическое собиратися. Взялъ онъ сосудъ круглыи, и тои

наполнилъ



наполнилъ водою и частицами сургуча: а по томъ сверха покрылъ стекломъ плоскимъ чтобъ внутрь ему было смотрѣть мощно. Вертѣвъ сосудъ видѣлъ что сургучь занимаетъ мѣсто округа въ томъ сосудѣ, но воспятивъ быстрому движенію сосуда усмотрѣлъ что сургучь, которыи вода далѣе въ кругъ обращала собирался въ средину сосуда, да къ тому еще и въ кучу сжимался. Въ семъ искусѣ показалъ нѣкая яже не весма сходна съ толкованіемъ Картезіевымъ наипаче двѣ вещи оному противоположилъ, едину что чрезъ вихорь Картезіанскимъ обычаемъ уставленныи, послѣдовало бы что тѣлеса тяжкая во всеи земли не къ центру но паче къ Оси ея идутъ, сіесть къ чертѣ преходящеи чрезъ полюсы около которыя, яко въ мысли полагаемъ, обращеніе ея бываетъ; откуду земля произошла бы *цилиндрическая а не круглая, почесому тѣлеса тяжкая не снисходили бы на черту прямую, но на кривую, которая отъ Запада къ Востоку управлялася бы: еже обое дознанію сопротивляется.

* на образъ вала

6.

Повелѣлъ убо такъ вещь разумомъ понять, чтобы обращенія оная вещества небеснаго не токмо были отъ Запада на Востокъ около Оси земли: но безконечно разными образы тако яко на поверхности сферъ ни какого круга понять невозможно чрезъ центръ сферы преходящаго, чтобъ и по его поводу не было вещества небеснаго обращеніе поне начатое; ибо таковая вся обращенія немогутъ отправлятися, по тому что едино другому встрѣчается и оному препятіе творитъ, и тако изъ сея *гипотези

*предъвзятія

легко

легко есть распространять, что тѣлеса земная отъ такого прогнанія вихарного къ самому земли центру текли бы, и то по прямои чертѣ. Нѣсть здѣ мѣсто пространно о семъ разглаголствовать: но обаче сіе умолчано быть неможетъ, ибо многіи искусныи трудъ не легкіи себѣ задаютъ. чтобъ возмогли допустить такіи вихорь, ибо немощно умомъ постигнуть како бы предреченная движенія вещества небеснаго въ самомъ естествѣ могла быти.

7.

И тако премногіи были которыи изъясненіе первое отъ Картезіа изобрѣтенное противъ доводовъ Гюгенія защищать тщалися. Между сихъ особливыи былъ именемъ Соренъ Академіи наукъ Парижскія товарищь, которыи пространнымъ своимъ умомъ вся сія сумнѣнія прилѣжно разрѣшить тщался, а наипаче первое имже обносится что въ Картезіанскомъ положеніи тѣлеса земная, не къ центру сферы но къ оси напрягаются. и по истиннѣ Іоаннъ Кеплеръ видѣлъ во первыхъ, и того ради хотѣлъ особливо описать движеніе воздуха вихорнее, потомъ Гюгенсъ за онымъ тщателно тому настоялъ а многіи и повторяли. Но обаче искусніи раздѣлилися, и тако пребывали. Іаковъ Бернулли Гелветъ великіи Геометра мнѣлъ что онъ обрѣлъ посредствіе како защитити Картезіа отъ сего затрудненія думалъ такожде и Соренъ о немже прежде помянуто.

8.

Здѣ всегда искусомъ дѣиствовати за благоразсуждено и много искусовъ о вихряхъ сотворилъ Сомонъ товарищъ Академіи наукъ Парижскія, которыми не малое произведено



произведено о вихряхъ ученіе. Понеже бо вихри въ сосудахъ Цилиндрическихъ тако самъ, яко и предки его вси, чинилъ, и тако къ настоящему вопрошенію, яко о вихрѣ сферическомъ дѣиствуемо есть, еще оныхъ искусовъ доволно приложити невозмогли. И сія убо вина была, чесо ради Булфингеръ Профессоръ Фисики въ Академіи нашеи употребилъ пріуготовленія Інструментовъ Імператорскихъ, новыи воистинну искусъ отъ себе изобрѣтенныи съ такимъ благополучіемъ учинилъ, что самымъ очесамъ представити возмоглъ, которое доселѣ въ сумнѣніи было между искусными. Часто повторенъ былъ оныи искусъ, ово предъ клевретствомъ, ово въ показаніи искусовъ всенародномъ предъ смотрителями разнаго достоинства.

9.

То есть: наполняемъ водою шаръ стекляныи почти полонъ, чтобъ не много осталося воздуха; потомъ такъ прикрѣпляемъ къ махинѣ двумя крюками, чтобъ силою оныя велми быстро въ кругъ оси горізонталнои вертѣтися моглъ, сіе такъ учиня усматриваемъ что воздухъ которыи самую пустоту занималъ мало по малу отъ воды, которая къ краинему стекла окруженію напиралася, къ внутрь сферы прогоняется, такъ что потомъ весь воздухъ посреди стекла около того оси валъ сочиняетъ, а вода вся краиняя стекла занимаетъ. Гдѣ самымъ очесамъ явно есть, что тѣлеса которая верченіемъ въ движеніи ко внутрнимъ вихря прогоняется, несочиняетъ ядро круглое но цилиндрическое, и того ради къ срединѣ непрогоняется но къ оси того вихря.

10.

И сїе нужнѣишее было намѣренїе, къ томужъ и
изрядное еже примѣчать и прочая вкупѣ феномена,
тако на примѣръ: егда опилки или чешуя желѣза и
частицы сургучныя вмѣстѣ были съ водою смѣшаны,
учинивъ коловращенїе, часть къ краинеи сферы окру-
глости поиде показующи экваторъ движенїя, часть
въ мѣстахъ промежутонныхъ иногда задерживалася
показующи аки бы тропики, и круги полярныи, яко
обычаи есть на глобусахъ художественныхъ изобра-
жать, а егда тое все стекло будетъ водою налито
учинивъ движенїе, видимъ что безчисленныя въ водѣ
воздушныя проскакиваютъ пузырки, которыхъ прежде
невидано было; множаишая и инная суть о нихъ же
пространнѣе изречено *въ бесѣдованїи на латїнскомъ
языкѣ, въ книгахъ нашихъ написанная.

*словѣ разсудителномъ.

11.

*опытѣ

Понеже убо сїе ядро въ *искусѣ произшло цїлиндриче-
ское егда обаче въ фїлософїи фїсїческои нужду имѣемъ
искать ядро круглое; тяжкая бо тѣлеса сочиняютъ
фигуру земли шаровидную, и тако тоижде булфин-
геръ потомъ сему произысканїю прилѣжалъ, дабы
повторя искусы свои обрѣлъ ядро, чтобы оно было
круглое. А вещь прилѣжно разсмотрѣвъ обрѣлъ, что
оно такимъ можетъ учинится образомъ: ежели шаръ
стеклянын вышепомянутыи не токмо около оси гори-
зонталныя повращенъ будетъ, яко въ первомъ искусѣ,
но и около оси *вертикалнои, или какъ нибудь около
двухъ осеи взаимно себѣ вертикалныхъ: обое верче-
нїе да будетъ единокупно, и равноборзо, учинится
что воздухъ съ водою заключенъ въ стеклѣ ономъ
собереся

*надглавнои



соберется къ центру сферы, на образъ нѣкїи круглыи;
и тако искомое получимъ. Егда убо извѣстно есть
что всякая точка шара стекляннаго симъ двоинымъ
движенїемъ вкупѣ повращеннымъ описуетъ кругъ,
егоже центръ есть самыи центръ сферы, явно что
напоръ воды отъ сего повращенїя вообраясенныи, его-
же силою къ краямъ сферы силится, всегда есть
къ округу сего образнаго цїркула, и послѣдователнѣ
воздухъ отъ воды ко внутри прогнанъ прогоняется
къ центру сферы, еще прогоняется и крѣпче смотря
по разстоянїю его отъ центра: откуду послѣдо-
ванїе есть, что фїгура того ядра воздушнаго весма
должна быть круглая.

12.

Хотя сеи доводъ ежели прямо и изслѣдованъ будетъ,
вмѣсто доказателства прїятъ быть можетъ, обачежъ
за благо разсудилося, вещь паки искусомъ под-
твердїть, и тако уставили что махину, которую
Профессоръ математическїи Меїеръ сея ради вещи
вымыслилъ, которую и Академїа засвидѣтелствовала
сочиненабъ была, которую получивъ опытъ вещи
сочинити возблаговолися: хотя и весма признатися
должно, что оныи искусъ затрудненїи своихъ не
лишается.

13.

Егда же оныи здѣ въ Петрополи предъ собранїемъ дѣи-
ствуются, случися что Академїа наукъ Парижская,
задачу о *винѣ тяжести предлагала ученымъ, устано- *причинѣ
вївъ и мзду юже предъ нѣсколко лѣты именїтыи Госпо-
динъ Демеле въ духовнои своеи написалъ, сїесть двѣ
тысящи патьсотъ лївровъ Французскїхъ. Показался.



Сїе

сїе что ученымъ въ Россїи раждающимся ненепрїятно быти, ежили бы между прочими фисиками эуропеискими и Петрополатеискїи Профессоръ оказался, и тако новое свое тяжести истолкованїе полнѣе изрекъ, къ потребнѣишимъ о тяжести въ земли и небѣ феномена приложилъ, и къ затрудненїямъ еще оставшимъ мужественнѣ [по силѣ] отвѣтствовалъ издатель сея Θеорїи и оное размышленїе истязанїю клеветства Парижскому подверже, извѣстно же есть что сїе ненепонравилося, понеже бо и награжденїемъ удостоено есть. Нѣсть здѣ мѣста повѣдати, еже въ немъ содержится, понеже оное въ Парижѣ печатаютъ того ради и въ записках академическихъ невмѣщенно; о нихже вещь здѣ.

О ИСПРАВЛЕ-



# О ИСПРАВЛЕНИИ

## БАРОМЕТРОВЪ.

1.

Барометръ нарицается орудїе, егоже помощїю можетъ познана быти тяжесть *Атмосферы. Начало махины сїе есть, Галилеи Галїлеискїи, Математикъ великаго Князя Еструрїискаго, отъ Аквилега Флорентина слышалъ, что суетныи трудъ прилагалъ чтобъ давъ какуюлибо вышину воду возвести было мощно. была убо махина такого рода которыи есавъ, воду поднимаютъ, а высота превышала на 10 лактеи флорентискихъ. Взявъ убо сїе извѣстїе, нача о вещи испытовати Галилеи и усмотрѣлъ что свыше обыкновенныя нѣкїя высоты, насасывавъ, не можно привлещи воду: а ниже чтобъ подвышенїе воды самопроизволное въ сихъ случаяхъ изъ того уродилось, что естество опасно наблюдая чтобъ порожное не было въ трубкѣ, до таковои мѣры воду прогоняетъ, до яковои насосъ уступаетъ, яко и древнїи философы мнѣли.

* нижнїи рядъ їлї слои воздуха обтягченъ парами.

2.

Наступилъ по Галилеи Торицеллїи егда о тоиждe вещи размышлялъ, въ недоумѣнїе палъ, что можетъ быть, что вода въ такихъ трубахъ чрезъ внѣшняго воздуха жменїе поднимается, и того ради сила воздуха жмущаго не бываетъ болша силы водныя къ даннои вышинѣ поднятыя, а своимъ напоромъ къ низу жмущїяся. И тако за благо разсудися, что

 годно

годно воздуху внѣшному тяжесть причесть толко чтобы тая была равная тяжести воды къ вышереченной вышинѣ поднятой, по томъ усмотрено, многажды дѣлавъ, въ трубахъ стекляныхъ, что оная вышина близъ 32 стопъ [футовъ] обрѣтается: а оное усмотрено, не безъ великія трудности, ибо трудно имѣть трубы, которыя бы въ такую длину сущія воздуха не припустили.

3.

Размышлялъ въ себѣ како бы изобрѣсти удобнѣйшія способъ, но егда извѣстился чрезъ Гидростатику, что столпъ ртути около 28 *дуимовъ въ вышину равновѣситъ столпу воды въ 32 *фута: потомъ вмѣсто воды взялъ ртути, а вмѣсто трубъ предолгихъ кратчайшія. Тако учинилося что трубы стекляныя въ длину 3 футовъ съ одного бока заглушены, точно ртутью наполнены съ другаго края; потомъ обративъ ихъ отверзтымъ краемъ въ сосудъ ртутью наполнены были погружены; а когда отнятъ былъ перстъ ртуть въ самой верхушкѣ спускалася, покамѣстъ почти не около 28 дюимовъ въ вышину въ трубкѣ задержалася оставивъ верхнюю часть трубы пустую, отъ куду сіе изслѣдованіе [: искусъ :] нарѣчено есть искусъ пустоты.

*палцовъ

*стопы

4.

Разшлася слава сего искуса по Італіи, Франціи способствующимъ Торицеллію и Мерсенію, когда же тойжде искусъ повторенъ и описанъ особливою книгою отъ Паскалія, тогда во всю Эвропу сея вещи промчеся вѣденіе. А егда многіи люди ученыи туюжде вещь въ разныхъ искушали странахъ, а паче еще



еще и на разныхъ высоты мѣстѣхъ, башняхъ, горахъ, дознано что высота ртути въ сицевой трубѣ повѣшенна не единакова, но въ высокихъ мѣстѣхъ меншая, а въ глубокихъ болшая обрѣталася, отъ куду новое еще къ сей трубѣ вниманіе, а искушенія частѣйшее повтореніе; имже таже случается, что въ томжде мѣстѣ, но въ разныхъ временахъ разная высота извѣстна учинилася.

5.

Постановивъ убо оныя трубы на нѣкоемъ мѣстѣ крѣпкомъ, усмотрено отъ нѣкіихъ наблюдателей, что бы то было запремѣна въ высотахъ неоставя и догадателствъ, изъ тяжести атмосферы, воспріятыхъ. Егда бо воздухъ исполненъ парами тяжшіи видѣнъ былъ неже воздухъ чистыи и свѣтлыи, повѣрено что въ ненастье мгловатое и дождевое вящшая атмосферы тяжесть бываетъ, и того ради чтобъ сему равновѣсило, долженъ ртути столпъ въ трубѣ повѣшенныи высочайшіи быть. Тако многіи философы въ тое время мыслили, обачежъ обманула надежда оная, понеже послѣ усмотрено самымъ дѣломъ, что ртуть въ веселое время выше восходитъ; а въ дождевное ниже. Тое многимъ трудъ зѣлныи фісікамъ водрузи, которыи вину сего дѣла произыскивали, обаче же иннымъ помѣшателства неучинилося чтобъ сицевыхъ орудіи къ своему непріобщили употребленію.

6.

И поистиннѣ идѣже единожды коелибо ртути въ барометрѣ съ погодами сходство извѣстно учинилось, то для того пріобщенъ есть чтобъ онъ показывалъ будущія погоды, и то по разному намѣренію и случаю, иніи

инніи бо ради прибыли увѣрили человѣковъ легковѣрныхъ, что симъ посредствіемъ всякія погоды впредь будущія показать мощно. А инніи того ради чинили чтобъ народу ученому свое ихъ въ вещахъ Фісіческихъ невѣжество обличили, такіи былъ Отто де Гверикка совѣтникъ Магдебурскіи мужъ благоразумныи, которыи взявъ трубу стеклянную пошироковатую въ которую кромѣ ртути вложилъ [болванчикъ] мужичка стеклянаго, а сторону въ которои была ртуть всякими закрылъ украшеніями, чтобъ кромѣ того мужичка стекляннаго инаго ничего бы не было видно, тои мужичокъ во время свѣтлое выше поднимался, тако бо ртутію подвышался чтобъ былъ явенъ, а когда ртуть паки внизъ уходила, на которомъ онъ опирался, то и онъ хоронился, чесо ради нареченъ онъ былъ провѣщатель погодъ, всѣмъ симъ во удивленіе былъ, и аки бы чернокнижскимъ художествомъ обвиняли тіи, которыи сочиненіе тоя махины невѣдали, невинная поправдѣ сія игра была: но мало годно сіе случилося, ежебы народъ въ мнѣніи своемъ о погодахъ прорицаемыхъ укрѣпило.

7.

Подлинно есть что ртуть въ барометрѣ показуетъ состояніе воздуха настоящаго примѣняяся къ тяжелости его; а чтобы показала состояніе будущее воздуха того, подлинно небываетъ, что недѣлается о бумажкахъ тѣхъ, которыя обыкновеннѣ обычаи есть прілѣпляти, многочастнѣ обманываютъ правила оная, чрезъ мѣру общественнѣ предложенныя. барометръ ничто инное показуетъ развѣ тяжесть воздуха, премѣненіе бо погодъ такожде зависитъ отъ зноя и мраза отъ густо-



отъ густости и рѣдкости воздуха, а наипаче отъ движеніи онаго, сіесть отъ вѣтровъ. И неможетъ статися истинное провѣщаніе будущаго отъ самаго токмо познанія тяжести.

8.

Можетъ обаче быти нѣкое аще вкупѣ вѣтру и чину премѣненія въ барометрѣ внимать будешь. напримѣръ ежели съ вѣтромъ сѣвернымъ или восточникомъ ртуть подниматися начнетъ: знакъ есть что будетъ ясная погода, а будежъ съ полудникомъ упадетъ: то не веселую предъявляетъ, упадающая бо ртуть показуетъ яко воздухъ легокъ есть, въ легчаишемъ воздухѣ пары отъ полуденника привлеченны велми высоко поддержаны быть немогутъ; егда же они снисходятъ, мало по малу сгуствѣваются, а потомъ и облака сочиняютъ которыя бываютъ дождемъ исполнены. А понеже сія премѣненія мало по малу случаются, усмотряти ихъ на небѣ неможно покамѣстъ облака неуродятся. И тако прилично есть начало сихъ премѣнени усматривати въ барометрѣ прежде, неже тое отъ небеси познать будетъ возможно.

9.

Часто же случается, что съ малѣишими у ртути въ барометрѣ отмѣненіями премѣненія погодъ чувствителная несходятся, и во преки, что не вся погодъ премѣны въ обычаиныхъ барометрахъ премѣны чувствителныя содѣловаютъ, во первыхъ сіе можетъ родитися отъ многихъ винъ, которыя легчае есть въ особлівыхъ оказать случаяхъ, неже вобще изъявити. Второе сіе зависитъ изъ сочиненія обыкновенныхъ барометровъ простыхъ. многіи тщалися какобы сему

*пользу нѣкое принести *врачевство, оттуду реніе есть, како бы премѣненія высотъ болшая въ барометрѣ учинить. Понеже убо вся высотъ въ ртути отмѣна *палца небываетъ какъ на два токмо *дюіма, своля самую ихъ болшую и меншую; и тако случается что промежныя отмѣны часто нечувствителны бываютъ.

10.

Искомыя отъ разныхъ сеи худобѣ врачевства въ сицевое пріидоша состояніе; ежели вмѣсто ртути положена будетъ вода, мѣсто отмѣны будетъ въ четыренадесять краттъ болше, и для того вмѣсто двухъ *стопы дюимовъ почти бываетъ на три *фута.. Но безъ покоіно, что труба должна быть чрезъ мѣру долга болше тритцати трехъ футовъ, и тако воздухъ въ водѣ всегда вмѣщенныи, сверхъ воды въ сеи трубѣ порожности сущеи, изъ самыя воды вылѣтаетъ, и пустоту занявъ отмѣны высотъ водъ въ трубѣ неправилныя сочиняетъ. Первое врачевство сему приложи Картези егда низъ у трубы ртутію наполнілъ, въ вышину даже до дватцати седми дюимовъ, а по томъ сверхъ ртути налилъ воды, таяже труба въ помянутои вышинѣ была пространна, а къ верху узша и должша откуду случилося, что ежели ртуть въ пространшеи части поднимается, то вода сверхъ ртути уставлена, тѣмъ вящше восходила, чемъ труба верхняя была узша. Второе здѣ неспокоиство еще неуничтожается. Хотя сему Іоаннъ Полеки такожде ползу принесъ. обачежъ остаются инная. яже сицевое орудіе мало годное употребленію представляютъ.





11.

И тако разныи разныя способы приложили, посредствующимъ двумъ трубамъ побочь съ собою сложеннымъ и совокупляющимся, изъ которыхъ едина, налита ртутью, а другая водою либо масломъ, можно получить желаемое дабы премѣнѣнія были чувствителнѣишія. Сицеваго вымысла во первыхъ употребилъ въ Англіи Госкки въ батавіи Гугени, въ Галліи Амонтоніанъ и Лягиръ; первыи изъ сихъ членъ клевретства наукъ Англическаго, а прочіи вси клевреты Академіи наукъ Парижскія. Нетерпитъ здѣ мѣсто что бы всѣхъ сихъ барометровъ сочиненіе по единому мы изчислили, не болше какъ и прочихъ нѣкихъ отъ тогожде Гооккіа, Граіа, и иныхъ изобрѣтенныхъ, ихже описаніе и сочиненіе ползы и недостаточества Профессоръ физики булфингеръ въ своеи изъявилъ бесѣдѣ.

12.

Сіе токмо ради памяти напишемъ, что тожде своимъ тщаніемъ сочинилъ такимъ образомъ барометръ, какъ Іоаннъ бернулли предъ нѣколиками уже годами прославлялъ, которыи отъ всѣхъ прежде познанныхъ должно назвать лучшимъ, хотя о его благомъ случаи и усумнѣвалися Академики Парижскіи; такожде и другіи но Амонтоніанскимъ образомъ, которыи хотя и на 16 толко дюимовъ въ вышину былъ, обачежъ премѣненіе у ртути чювственнѣишія показуетъ. И подлинно признатися должно, что последніи изъ сихъ барометровъ ради великія трудности въ сочиненіи своемъ къ общему употребленію не приличенъ, но толко ради любопытства примѣчании

въ немъ должно, ибо видится мнѣ что противно общему мнѣнію, чтобъ барометръ менше 30 дюимовъ въ вышину былъ. Кто соизволитъ видѣть образцы; да благоволитъ въ запискахъ нашихъ Академическихъ.

13.

Потомъ же егда о вящшемъ чювствованіи предъ усмотрено есть въ барометрахъ, начали искусныи внимать, что еще инныи и тяжчаишіи вредъ остается, сіесть сеи; что всякія вещи текущія, и самая ртуть отъ жара рѣдки бываютъ, а отъ мороза густы, а когда жидки бываютъ тогда не такъ тяжелы, нежели когда суть густы: и тако статися можетъ, что ртуть во время теплое и хладное въ однои вышинѣ стоитъ въ трубкѣ, а обачежъ туюжде тяжесть воздуха непоказуетъ, понеже малѣишая ея тяжесть въ теплѣишее паче время, неже въ холоднѣише бываетъ. Вопрошаетъ кто, какимъ бы то образомъ можно познать разнствіе тяжести ртути въ разныхъ временахъ, дабы потомъ свободно было выразумѣть, что въ вышинѣ ртути должно приписать тяжести воздуха напирающаго и что теплотѣ его?

14.

Къ сему вопросу како бы его разрѣшитъ, паче прочихъ приложися Амонтоніи, егоже бѣсѣды изданы суть въ запискахъ Академіи наукъ Парижскія. А понеже еще нѣкая оставалися затрудненія предложилъ себѣ *проблему вышепомянутыи Профессоръ физики еуперименталныя, чтобъ такіи учинилъ барометръ, которыи бы премѣненія ртути показалъ чювствителнѣишія а неправилныя уражданемыя отъ зноя убѣжалъ, а къ тому и свободно было бъ отъ таковыхъ безъ полезностеи,

*задачу сумнителную

которыя



которыя доселѣ искусныи на прочихъ барометровъ возвергали. Вся сія безъ полезности подробну объявилъ въ бесѣдѣ своеи, и како новымъ своимъ барометра сочиненіемъ содѣланіе убѣгнути ихъ было возможно показалъ. Еже неприлично паки изъявлять, въ семъ бо мѣстѣ толко, како сочинять барометръ и образъ како наблюдать прилѣжно, угодно есть описати.

15.

Возми обыкновенныи барометръ кривыи фигура 1. чинно здѣланы. Изъ ртути которая стоитъ въ болшемъ сосудѣ В толико возми, чтобы, когда ртуть въ прямои трубкѣ долже AC, восходитъ до вышины A, таяжде въ малои трубкѣ не превосходила черту CD. Да будетъ же долгота Ca, почти на половину дюима болши, нежели самая болшая яко есть у ртути отъ *Атмосѳеры повышанныя. Аще кто сія не отъ инуды познаетъ, можетъ тое изъ употребленія самаго барометра познать: есть же въ семъ градѣ самая болшая высота около .... дюимовъ Англинскихъ. А ежели кто пожелаетъ сочинить новыи барометръ, можетъ напредъ смѣрять долготу трубки изъ dca, толикую мѣру ртути влить въ трубку, которая бы сіе пространство сряду занела. Кромѣ сея трубки потребна еще дощечка фигура 2, къ чему бы можно было трубку прикрѣпить: а на одномъ концѣ дощечки A B назначить должно дюимы и линѣи, начавъ отъ линѣи, cd къ верху даже до B, и тако для нужды махина готова.

*нижніи рядъ воздуха исполнь паровъ

16.

Сіе употребленіе будетъ. Понеже ртуть чрезъ самую Атмосферы тяжесть не восходитъ до линеи



aa,

*aa* и того ради надобно тую дощечку и съ трубкою погрузить въ воду, и былабъ тамо такъ долго, покамѣстъ ртуть коснется линеи *aa* ртуть поднимется въ вышину *ca* частію тяжестію воздуха, частіюжъ нажиманіемъ воды сверхъ лежащія. И тако въ помянутомъ дѣленіи дощечки смотрѣть надобно, кая есть воды вышина съ верхъ линеи *cd*: будетъ убо напримѣръ 21 дюимъ. Потребно говорить, какъ тяжесть ртути къ тяжести воды, сіесть: какъ 14 къ 1, такъ высота воды [въ нашемъ примѣрѣ 21 дюимовъ] къ разстоянію мѣста *ag*; юже изъ явь отъ высоты *ac* остается *gc*, вмѣсто высоты ртути отъ Атмосферы подвышенныя.

17.

И такимъ убо образомъ мощно точнѣе познать высоту ртути неже во обыкновенныхъ барометрахъ, яко о томъ въ своемъ мѣстѣ пространнѣ речено, но понеже нужда есть употребляти щета которыи не всѣмъ равно способныи будетъ, и того ради на другомъ концѣ дощечки NO можно будетъ вскорѣ въ сочиненіи барометра, для всѣхъ особно воды возвышеніяхъ, счислять и приписать высоту ртути отъ Атмосферы повѣшенныя. Тако напримѣръ высота CA да будетъ $20\frac{1}{2}$ дюима, должно высоту O взять отъ точки OR въ 7 дюимовъ, и тую раздѣлить на шесть частеи равныхъ, а на точкѣ R приписать число 29 дюимовъ. А ежели трубка погружена быти долженствуетъ даже до R, дондеже ртуть прикоснется мѣсту AA, то знакъ есть, что высота ртути отъ Атмосферы подвышенныя есть 29 дюимовъ: и тако о прочемъ яко мощно видѣть въ фіг: 2.





18.

А понеже не всегда случаются сосуды, въ которые бы мощно было погружать дощечку, не негодно будетъ особлівыи круглодолговатыи имѣть сосудъ нарицаемыи цилиндръ стекляныи пространныи для сея вещи приготовленъ фіг: 3. Въ которомъ мощно будетъ дощечку тую повѣсить, такъ что по произволенію и глубше опустить, или поднять и повѣсить выше. А чтобы мощно перемѣнять было воду, по произволужъ и инныхъ какихъ либо спиртовъ вмѣсто воды употребить, то мощно къ сосуду оному стекляному внизу въ насосѣ щурупъ придѣлать, чтобъ отворивъ оныи выпустить тое жидкое не трогавши дощечки, а потомъ новымъ какимълибо наливати.

19.

Еще осталося показать, како мощно познать непорядочества въ ртутѣ отъ жара приходящія, еже въ семъ *Інструментѣ пренуждно. Сіе токмо самимъ *орудіе
фисикомъ и Маѳематикомъ потребно: и тако да никто о семъ вознегодуетъ, что рекомая здѣ отъ насъ отъ единыхъ токмо фисиковъ и Маѳіматиковъ вразумителна быть могутъ. Два убо суть образа, понеже по искусамъ познаваемъ, что трубы барометріческія чувственно отъ мраза не стягаются, и тако отъ мѣста, которое ртуть въ трубѣ занимаетъ познать густость ея можемъ, а отъ густости и тяжесть. По чему высота ртути рѣдчаишія въ едино время можетъ привведена быть въ высоту ртути густшія въ другое время. И тако *учиненное отъ зноя можетъ *effectus
быть разлученно отъ учиненнаго тяжести. Сеи образъ есть препростыи.

20.

Другiи способъ точнѣишiи но и медлѣннѣишiи, посредствующему тѣлеси крѣпкому *металлическому въ житкомъ сосуда пространшаго висящу познати мощно густость жидкаго въ разныя времена. Какъ случится велико ли мало ли оныя дощечки въ жидкое погруженiе, такъ и познана будетъ густость жидкаго къ густюсти ртути: а посредствующему сему приравненiю познается густость ртути въ едино время къ густости ея во инное время, еже получивъ еще учиненное зноя отъ учиненнаго тяжести раздѣлитися можетъ, яко о томъ пространнѣе показано было въ вышепомянутомъ бесѣдованiи.

*крушцевому

Переводилъ съ Латинскаго, Iванъ Горлицкiи.

## Iсторiя оскорби приключившеися въ *мiтiе, описалъ которую Петръ Антонiи Михелоттъ.

* uterque

За благо разсудилося отъ всего общества Академiи скорби iсторiю, которую получили отъ Петра Антонiя Михелотта, славнаго Венецкаго медика, и знатнаго чрезъ изданныя отъ него книги, дивную и почти неслыханную, и въ вещи медическои немалыя ползы внести, въ своеи записки, мало протаковыя слышно когда бываютъ скорби, а рѣже того отъ медика достовѣрнаго, которыи всякую приложилъ опасность въ разсмотренiи какова либо подлогу что часто бываетъ. Къ тому чтобы всякъ сеи iсторiи былъ имовѣренъ, тщался онъ помянутыи медикъ, и не безъуспѣшно, привесть въ извѣстныя, елико

возможно



возможно естества законы, и показалъ чрезъ примѣры посторонния, чтобъ чтущiя о томъ неимѣли сумнѣнiя.

Излишнее видится всему тому слѣдовать, что издатель Михелоттъ пространно описывалъ. А кто возжелаетъ знать, что чрезъ все время болѣзни чинилося, можно видѣть въ самыхъ комментарiяхъ, мы при томъ знатнѣишiя возпомянемъ. Дѣвка жидовка отъ роду 22 лѣтъ занемогла отъ запору мѣсячныхъ кровеи, и къ тому приключающихся болѣзнеи, ползовалъ Мозесъ-фогенъ докторъ какъ отъ имени кажется, также жидъ, каковыя около падвы часто обрѣтаются. О семъ надлежало обьявить чтобъ кого недержало сумнѣнiе, имѣлъ докторъ удачу въ томъ, что тяжкiя утишилъ припадки, но никако самую болѣзнь, то есть запоръ кровнои, которыи такъ и остался. И какъ уже седмь мѣсяцовъ болящеи минуло, еще къ тому оное и все остудило, пищу питiе и лекарства, отъ того времени болящая примѣтно ниже что употребляла, ниже испражняла, запоръ такъ же остался, на низъ обѣихъ нуждъ неявлялося, въ носу и въ ротѣ запеклося. И ежелибы что по совѣту матери или доктора отъ пищи или питiя принять случилося, тотчасъ назадъ вырывало и все ни мало недержалося. Тогда главное старанiе было докторовъ, какъ бы толко оную живу содержать, понеже стомахъ ничево непрималъ. Присовѣтовали ставить клизмы, которыя зовутся кормителныя; ибо млечныя сосуды и въ послѣднихъ кишкахъ чрезъ анатомиковъ обрѣтаются; безъ сумнѣнiя того ради, и питанiе чрезъ оныя возможно мнили, и такъ одержалося у нѣкоторыхъ мнѣнiе, подавать питанiе чрезъ

О

клизмы;

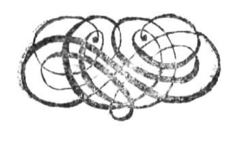
клизмы; такія клизмы удобныя строили, изъ каплуновъ, цыплятъ съ яичными желтками, но и то все назадъ выходило сколко разъ ниставили, хотя прежде какъ Михелоттъ пишетъ чрезъ проходъ оныи и вѣтровъ небыло. А когда стало тяжелее, призваны тогда были другія доктори, еще припала жестокая болѣзнь въ лѣвомъ боку, и для того осмѣлились пустить крови до трехъ унцовъ, къ тому икота со рвотою, съ которою темная мокрота, похожа на мочу передержаную отъ запору изпражнялась, и не много съ кашлемъ являлося крови, а болящая жила еще и не весма слабо по наружному, и лице обычнаго почти нездало цвѣту. Сіе же послѣднее удивителнѣе есть: безчисленныя такія усмотры имѣемъ что люди живутъ безъ пищи, да тогда же и брюхо желтѣетъ, тончаетъ и къ спинѣ ведется.

А здѣ какъ противное могло случитися! то изъявить нѣсколко намѣренъ Михелоттъ, мнитъ же оное можно изъяснити подобіемъ ящерицъ, которыя чрезъ долгое время живутъ въ скляницахъ, или чрезъ черепокожныхъ чрезъ всю зиму ракавинами окрытыхъ, безъ вреда жизнь провождающихъ, моглъ бы и подобіе ластовицъ Авторъ подставить, которыя чрезъ всю зиму лежатъ подъ водою, также медвѣдеи и протчихъ животныхъ многихъ.

Въ сихъ животныхъ полагаютъ физики, что обрѣтаются сосуды жиръ сосущія, которыи примѣшенъ крови, до всѣхъ твердыхъ частеи доходитъ и оныя питаетъ. И сему весма быть нужно; понеже гдѣ жизнь есть, тамъ и мокротъ движеніе есть. А оттуду и частеи твердыхъ притираніе, понеже какъ капля пробиваетъ, камень не

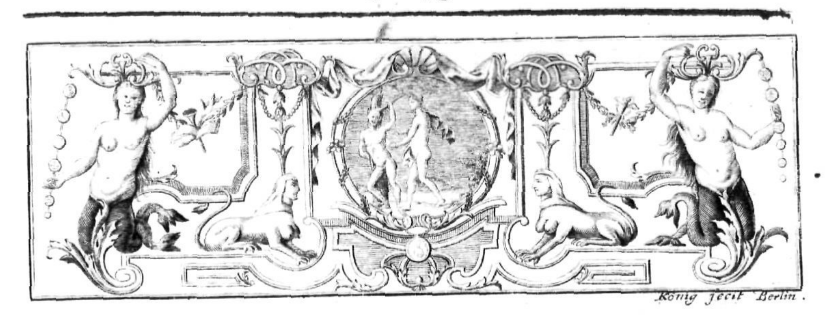


не силою, но непрестанствомъ, такъ и отъ мокротъ всегда протекающихъ твердыя части истираются, потребно убо питанія и поправленія, чтобы тѣла всего не пришло краинее разореніе. По тому сицевымъ же образомъ безъ сумнѣнія, имѣла содержатися и оная жидовка, что могло статся не трудно, ясно отъ искусствъ которыя чинилъ Санкторій; когда самая малая частъ въ кормъ идетъ, а болшая въ изпражненія, которыхъ понеже болящая не имѣла, явно что весма малои мѣры жиру нужно было для содержанія жизни болящія, которая лежала безъ пищи и питія, цѣлыхъ седмь мѣсяцовъ, по окончаніи же тѣхъ начала жидкими оправлятися, до времяни въ которомъ сію исторію началъ чинить Михелотти.



# КЛАССЪ
## ТРЕТІИ
ОБДЕРЖАЩІИ
## ІСТОРИЧЕСКАЯ
И
## КРИТИЧЕСКАЯ.






## О НАЧАТКѢ, И ДРЕВНИХЪ ПРЕБЫВАЛИЩАХЪ СКѴѲОВЪ.

ЧЕГО ИЗДАТЕЛЬ ЕСТЬ.

ѲЕОФИЛЪ ЗИГЕФРИДЪ БАѴЕРЪ
КЕНИКСБЕРГЕЦЪ.

А въ самомъ началѣ всѣмъ разумно будетъ, каковое есть о Скѵѳскіхъ народахъ мое мнѣніе, тако предъявляю, что я никакоже отъ сего колѣна Сарматскіе, Россіискіе, и Славенскіе племена, или древнихъ Гунновъ а нынѣшнихъ Венгровъ, къ тому же и Татарскіе произвожу народы, но Литванцовъ и древнихъ Пруссіи обывателеи, (1) съ нимиже Курляндцовъ, Ливонцовъ, Эстляндцовъ, Финцовъ и Лаппонцовъ, и не многихъ иныхъ.



(1.) не вмѣнихъ оная въ досаду, яже ученые мужи въ вѣдомостяхъ Тревултинскихъ противъ мене произнесли, егда нашего о Прусскихъ начаткахъ мнѣнія коснулися: ибо надѣюся, что они по своему благосужденію, уразумѣвъ вину, вяще мнѣ соизволити имѣютъ.

Сїе толь прїискренное исповѣданїе въ мыслѣхъ сїя наша прочитающихъ пребудетъ, дондеже въ далнѣишемъ поступленїи то отъ насъ помалу въ состоянїе приведено обрящутъ. Егда непрїемлю, чтобъ Россїане подложное Скиѳовъ было *исчадїе, абїе получаю ползу ту, яко не попущаю *колѣнамъ смѣшаватися, и самому собою славнѣишему племени чуждымъ приплетатися народамъ. Купно же и сїе достохвално быти мню, что отъ оныя страны, которая издревле Скиѳскимъ именемъ ублагородствована была, нынѣ Великопространныя Россїиския Їмперїи приращенїе есть, и разсмотряя древнюю повѣсть произвожду, и яко бы изображаю что или истинно есть, или весма къ истинѣ близко, да нереку, яко пособствую тѣмъ, которые описуя начатки Венгровъ, Поляковъ, Татаръ, Турковъ и другихъ народовъ, къ Скиѳамъ яко бы бурею занесенны, аки на камени стоятъ.

* отродїе
* родамъ

Ибо которые прежде насъ о Скиѳскихъ дѣлахъ писали, въ едино знатное впали погрѣшенїе, и тѣмъ аки связаны были, отъ котораго аще не предохранимся, весь трудъ и надежду въ возновленїи древнихъ объ ономъ народѣ памяти оставленныхъ преданїи, погубляемъ; и многихъ другихъ народовъ начатки или начаткамъ ближаишая срамотствуемъ. Могъ бы я многихъ и великихъ мужеи именовати, аще не благополезнѣ было бы имена ихъ, отъ которыхъ по вся дни въ другихъ вещехъ преуспѣваемъ, въ семъ прегрѣшенїи молчанїемъ прикрыти, нежели аки игралищныи ликъ здѣ ихъ провести. Распростираютъ же Скиѳское имя въ безмѣрное земель пространство, почти отъ самыхъ источниковъ Дуная, отъ Вислы же и Варяжскаго



и Варяжскаго моря, подле Сѣвернаго Океана, и чернаго и Хвалынскаго моря, даже до краиняго Востока. Поползнулися въ сїе погрѣшенїе и древнїе писатели, и быша преткновенїемъ нынѣшнимъ. Первыи отъ тѣхъ о нихъ же извѣстно есть, Эфоръ въ четвертои Їсторїи книгѣ, земныи кругъ на Скиѳовъ, Їндїанъ, Еѳїоповъ, и Целтовъ раздѣлилъ. Частицу изданїя того, о семъ имѣющуюся Козма Їндикоплевстъ соблюлъ въ Христїанскомъ мѣстоописанїи. (2) Не неизвѣстенъ есмь, что Їсократскїи оныи Эфоръ, отъ Дїодора Сикула (3) о небреженїи истинны, и аки о умовредїи нѣкоемъ обличенъ былъ: Но нехощу его осуждати, понеже Їсторїи его погибли, и тако разсудити невозможно. Вижду убо, что Эфоръ вознамѣрився мѣстъ положенїя въ известныя главы раздѣлити и истолковати, величаишимъ земли пространствамъ имена знатнѣишихъ народовъ наложилъ, не ухищренїемъ, но нещастливымъ послѣдованїемъ. Ибо Эфоромъ каколибо реченная, за извѣстная имѣли многїе Греки и Римляне, сице погрѣшность простирашеся въ потомствѣ. И тако толь многїе, и толь разныхъ колѣнъ племена, не токмо въ общеи нѣкоеи странѣ пребывающїе, всѣ едино имя Скиѳовъ по сихъ издателехъ восприяли, но и въ тоиже родъ, по нарицанїю отъ оныя страны, причтены суть. Тако владѣтелства Циммерїовъ съ Скиѳскими; Скиѳовъ же съ Сарматскими, Россїискими, Гуннскими, и Татарскими смѣшиваются. Суть къ тому иные, которые

непокмо

(2.) листъ 148. (3) листъ 26 изд: Стефан: у Эфора достовѣрнаго совершенства вотще кто искати будетъ, иже видитъ, что онъ во многихъ истинну не завелико ставилъ.

нетокмо страны, но и времена смѣшиваютъ. Ибо кіялибо оныхъ странъ или народовъ имена у всякаго времене писателей находятъ, ко описанію Географіи тѣхъ употребляютъ, аки зернщики костей; имже безъ всякого разсужденія верженымъ, что ни падетъ, положеніе ихъ опредѣляетъ: τρὶς ἕξ, ἢ τρεῖς κύβοι Трижды шесть, или три стороны; о которыхъ именахъ аще истинны смотрятъ, сами въ себѣ разсуждати и оные истолковати долженствовали. Намъ прилѣжность имѣти подобаетъ, да и нашъ трудъ таковымъ же достоино и праведно не подпадетъ пореченіямъ, ниже кто да лишитъ насъ должнаго свидѣтелства, ничтоже изъ празднаго восхотѣли почерпсти, и несвѣдомая не издали за извѣстная.

Многіе сказуютъ что Скѵѳы отъ Магога сына Іафетова произошли, въ которыхъ числѣ первыи есть Самуилъ бохартъ. Въономъ мнѣніи никтоже старѣе есть Іосифа, (4) иже бы Скѵѳовъ по имени нарицалъ. Видится же что взялъ изъ Пророчества Іезекіилева (5) Которыи землю Магогъ къ сѣверу Кавказскія горы между Дономъ и Волгою полагаетъ. Но тоиже самъ, егда Скѵѳскіи народъ Гогъ въ земли Магогъ нарицаетъ, доволно ясно показуетъ, что иныи народъ Магогъ прежде нашествія Скѵѳовъ жилъ въ оныхъ мѣстахъ, которые до нынѣ у Асіатическихъ народовъ древнимъ нарицаются именемъ. Отнюдь убо неприлично рещи, яко бы утверждающу Іезекіилю, Скѵѳы отъ Магога произошли, понеже и самъ онъ противится мнѣнію сему. Иные и Турковъ, и Татаръ къ Магогскому колѣну присовокупляютъ, которыхъ, якобы

(4) Древностеи жидовскихъ книга 1. глава 7. (5) гл: 38, и 39.



яко бы за неизвѣстіе рода ихъ, Іезекіиль Магогъ нарече. И тако мню, что о роданачалникахъ Скиѳскихъ подлинного нѣсть извѣстія. Обаче, какъ видится мнѣ, не отъ тщетныхъ доводовъ сіе догадомъ познаваю, что предки Скѵѳовъ изъ Арменіи сошли къ Югу. таже пошли къ Зимнему Востоку, дондеже къ Сѣверу Хвалынского моря, нудящимъ со зади инымъ домочадствамъ, дошли. Отъ того времени нахожу, что они къ Сѣверу Хвалынского моря, и надъ Волгою жили близъ Массагетовъ и Іссидоновъ. Сами Скѵѳы предали о себѣ у Герадота, что зачалися тысящію годами прежде Даріева похода. (6) привносится въ семъ мѣстѣ отъ Скѵѳовъ баснь: яко Таргитавъ отецъ Скѵѳовъ отъ Іовиша и отъ дщери Днепра рѣки рожденныи, трехъ сыновъ имѣлъ. Которыхъ имена суть сія: Леипоуаисъ, Арпоуаисъ и меншіи рожденіемъ Колауаисъ. Сеи Колауаисъ небесным промысломъ державу одержалъ, отъ котораго благороднѣишіи въ Скѵѳахъ домъ произшелъ, οἱ βασιλῆες οἱ καλέονται Παραλάται Цари нарицаемые Паралаты: отъ Леипоуаиса же Αὐχάται. Авхаты, а отъ Арпоуаиса Κατίαροι ἢ Τράσπιες. Катіары и Траспіи. Потомъ Колауаисъ оное племя тремъ сынамъ раздѣлилъ. Всѣ же себе Σκολότους τοῦ βασιλῆος ἐπωνυμίην Сколотами, еже есть Цареи прозваніе, нарекли. А Скѵѳами прозваны токмо отъ Грековъ, какъ явственно о томъ пишетъ Геродотъ. Названіе оно оттуду произошло, что Греки, которые между ими въ Понтическихъ поселеніяхъ пребываніе имѣли, видя удивителную ихъ въ стрѣляніи изъ луковъ хитрость и искуство, и тѣхъ искусныхъ стрелцовъ Скѵѳами



(6) Кн: 4. гл: 7. изд: Грон:

Скѵѳами отъ нихъ слыша нарицаемыхъ, оное имя всему племени тому наложили. И пребываетъ сіе реченіе до нынѣ въ языкахъ отъ Скиѳскаго начало свое имѣющихъ. Нынѣ у Литванцовъ Шаути, стрѣляти; и стрѣлца знаменуетъ, отъ котораго рѣченія у Константина Шѵруида Шауду, изъ лука стрѣлами, стрѣляю; и Шаудикіе, стрѣла, копеице, у Финцовъ же и Ливонцовъ стрѣлецъ называется Скѵтта, и Кѵтта, или Кѵтъ, тако и у Курляндцовъ, и у Эстляндцовъ, и у Лаппонцовъ. Подобнымъ образомъ и у древнихъ Прусаковъ, якоже Преторіи въ книгѣ свѣтъ (или міръ) Готическіи именуемои, насъ научаетъ, стрѣлецъ именовался Шѵти. Привниде же сіе рѣченіе и въ другихъ, разнаго поколѣнія народовъ языки. У Грековъ убо имя Скѵѳовъ чрезъ книгоизданія славнѣише сотворилося, неже Сколотовъ, хотя и прямое но незнатное имя. Обаче осталося имя Сколотовъ у Аѳинеицовъ въ поруганіи. Ибо народніе слуги (палачи) и караулщики у Аѳинянъ нарицалися Τολόται, Толоты, ониже и Σκύθαι, Скѵѳы, и Τοξόται, Тоѯоты, имя же Толоты изъ Сколотовъ нарушенно произведено. А Скѵѳами того ради звалися, что были стрѣлцы, и посредѣ торжища въ кожаныхъ *наметахъ жили. Сице у Римлянъ презирателно отъ Фригіанъ, Даковъ, Сѵріанъ, и Гетовъ, рабы имена имѣли.

Еліка убо въ семъ о Скѵѳахъ повѣствованіи у Геродота истинна быти видятся, должности нашея быти мню, да изслѣдуемъ. Но я сицевая о древнихъ народахъ преданія презирати сбычая неимѣю. Можетъ быти, что Геродотъ протолковалъ яко Таргитавъ родился отъ Іовиша и Днепровы дщери потому, что онаго Таргитава отецъ

* шалашахъ.



отецъ былъ Паппеи нѣкто, [Паппеа же Скѵѳы за вышшаго бога имѣли, котораго Геродотъ Іовиша своего быти возмнѣлъ:] а мати отъ Циммеріанъ надъ Днепромъ изъ дому царскаго родомъ сущая. Во дни Таргитава Скѵѳы во едино собраніе и общежителство совокупилися, а потомъ тремъ его сынамъ, и на толикожъ колѣновъ раздѣлены быша. Многіе народы отъ устроеннаго первѣе общежителства или знатнаго нѣкоего премѣненія начало произвели. Халдеи Каллістену о древности ихъ вопросівшу, показали числомъ тысящу девять сотъ три лѣта, о чемъ свидѣтелствуетъ Порфѵріи у Симплиціа о небеси. Отъ чего явствуется, что халдеи начало рода своего сто и пятію десятъ годами послѣ потопа положили, съ того времяни, какъ въ общежителство соединилися. Убо, понеже Скѵѳы сказуютъ о себѣ, что начало свое имѣютъ тысящію годами, прежде Даріева похода, явно намъ творятъ начало общежителства своего. Аще походъ Даріевъ предъ четыретысящи двусотымъ Періода Іуліанскаго годомъ поставляемъ, то Історіа Скѵѳская начинается около года три тысящи двусотаго, или тысяща пятьсотъ четыренадесятію годами прежде Діонѵсіанскои Эпохи, при концѣ Іраилтеискія работы во Египтѣ.

О древнеи же Скѵѳовъ странѣ Геродотъ (7) тако увѣдомился: что Скѵѳы Номады были, и жили разсыпанно въ шалашахъ, при удобныхъ мѣстахъ къ пажити за Араѯомъ рѣкою; потомъ Массагетами оттуду прогнаны брань нанесли Циммеріанамъ, надъ южнымъ или чернымъ моремъ обитающимъ. Къ симъ аки мало согласующая изъ стиховъ Аристеа, Проконнезіа, Аримоспеа

Арiмаспеа глаголемыхъ прилагаетъ: что Аримаспы прогнали Iсседоновъ, Iсседоны же созади наступили на Скѵѳовъ, а Скѵѳы, понеже инако оборонитися не могли, развѣ оставя враждебное Iсседоновъ сосѣдство; того ради на Циммерiйскiя напали страны. Тоиже Геродотъ: (7) Тако ни Аристеи съ Скѵѳами согласуетъ въ опредѣленiи страны въ которои они съ начала жителствовали. Въ чемъ убо о Геродоте Аристеи и Скѵѳы несогласуютъ? Скѵѳы сказуютъ о себѣ, что исперва обитанiе имѣли за рѣкою Араꙋомъ: а Аристеи [пишетъ,] что близъ Iсседоновъ, то есть къ востоку Хвалынскаго моря. Тако и есть. Которую рѣку Скѵѳы Араꙋомъ нарiцали, Геродотъ незналъ, и думалъ оную быти въ Мидiи ἐκ Ματιηνῶν отъ Мантiиновъ, (8) яже есть провинцiа къ полудню, Арменамъ смѣжная. (9) Араꙋъ же тои весма въ далнемъ есть отъ Iсседоновъ и востока разстоянiи. Ниже усмотрилъ Геродотъ, что Скѵѳы отъ сея рѣки немогли въ Цiммерiйскiя вторгнутiся страны. Ибо какое оное было прея̈жденiе, ежели бы Скѵѳы чрезъ Мидiйскiя провинцiи путь себѣ отверзше, и Араꙋъ преплывъ въ Цiммерiйскiя земли впали и оттуду гоняся за непрiятелми, уловлены уходящихъ слѣдами, и въ пути заблудивше, тѣмже которымъ шли возвращаяся путемъ, въ Мидiю нечаянно улучили. Да бы симъ не обличенъ былъ, опасатися видится Геродотъ. (10) И того ради страну отъ Дуная до острова Церцинитъ зовомаго старою Скѵѳiею нарицаетъ, аки бы изъ онои страны родоначалники Скѵѳовъ чрезъ Ѳракiйскiи

проливъ

(7) Кн: 4. Гл: 13. (8) Кн: 1. Гл: 202. или паче Ματιηνῶν, Мантiиновъ, якоже Гроновiи прямо издалъ. (9) Кн: 5. Гл: 48. (10) Кн: 4. Гл: 99.



проливъ въ меншую и вышшую Асiю, таже преплывъ Араꙋъ, чрезъ Кавказскiе труднопроходные мѣста въ Циммерiйскiя пришли земли. Но или симъ, или другимъ коимълибо образомъ о томъ Геродотъ предалъ, все погрѣшно.

Реку мое мнѣнiе: обаче какъ Геродота, такъ и тѣхъ, ихже онъ свидѣтелства употребилъ, невыведу аки на площадь къ суду, ни яко въ судѣ, свидѣтелеи испытнѣе допрашивати буду. Сказывали Геродоту что Скѵѳы поселенiе имѣли за Араꙋомъ близъ Iсседоновъ, и Массагетовъ: прогнанымъ же Скѵѳамъ, Массагеты владѣли далечаишими около Араꙋа (1) мѣстами, подъ востокомъ Хвалынскаго моря на сопротивъ Iсседоновъ, гдѣ въ препространную* равнiну земля простирается. (2) О помянутомъ Араꙋѣ сказывали, что величиною равняется Дунаю, въ устiяхъ же многiя обемлетъ острова, величиною Лезбу равные. Отъ сихъ ничтоже сходно есть съ Араꙋомъ Мидiи: ни мѣстоположенiе Массагетовъ, ни величина рѣки, ни толь многiе и толь великiе въ устiяхъ острова, вся же при Волгѣ. Къ Востоку древнiе Массагеты: длина рѣки третiею частiю Дунаи превышаетъ: устiи, близъ осмидесяти и болѣе (3) яже велiкiя окружаютъ острова. А что глаголетъ Геродотъ: Араꙋъ сказуется быти и болши и менши Дуная, и то подтверждаетъ, что онъ о двухъ слышалъ рѣкахъ, отъ нихъ же едина, Волга сiя, болша Дуная, другая же, яже и нынѣ русь именуется, менша была. А яко Волга

* луговое мѣсто

П 3 въ древнiе

(1) Кн: 1. 201. (2) Кн: 1. 202. (3) Никол: Витсенiя, Нордостскiя Тартарiи Лiстъ: 700.

въ древніе времена Араѵъ, или русь, рось, и рась именовалася, довольно извѣстно имѣю. Ономакритъ, и неизвѣстныи *объ плаванія Чернаго моря издатель сказуютъ, что Донъ изъ Араѵа рѣки течетъ въ Меотское езеро, (гнилое или Азовское море.) И Аристотель въ Метеорологическихъ (4) свидѣтелства приводитъ, что ἐκ Παρνάσȣ изъ Парнаса, (мнитъ себе глаголати изъ Паропамиза:) болшея отъ всѣхъ къ зимнему востоку горы, бактріи, Хоаспіи, и Араѵъ рѣки текутъ; Отъ Араѵа же того Донъ отдѣливея. (часть бо его есть:) въ Меотское езеро впадаетъ. Родилося погрѣшеніе; отъ близости Дона и Араѵа. Наступаетъ Агатемеръ, (5) которыи пишетъ, что Яѵартъ, Оѵъ, рѵмнъ, рось, (иже есть Араѵъ Мидіи) Кѵръ (иже есть Куръ, съ тѣмъ Араѵомъ совокупляющіися:) также и Араѵъ текутъ въ море Хвалынское. Кто невидитъ, что оныи отъ востока обходитъ береги моря Хвалынскаго, даже егда къ сѣверу въ Волгѣ кончается. А Клавдіи Птолемеи Волгу Ῥᾶ ра нарицаетъ, которое имя Россіане еще часто во устѣхъ имѣютъ, такъ что ни отъ долговременства, ни отъ чудныхъ премѣненіи временъ и народовъ забвенію предатися возмогло. Между протчими тако глаголетъ Клавдіи: ἔςι ϗ ἑτέρα τȣ̃ Ῥᾶ ποταμȣ̃ ἐκβολὴ πλησιάζȣσα τῆ τȣ̃ Ταναΐδος. Есть и другіи рѣки ра (Волги:) отливъ въ близости къ Дону. Воссіи пишущъ къ Мелѣ, исправляетъ у него реченіе оно ἐκβολὴ, отливъ, и написуетъ; ἐπιςροφὴ, вспятное обращеніе. Но да останется при Птолемеи свое его погрѣшеніе, которыи мнѣлъ что Волга и Донъ совокуплятися, и якобы восточное Волги устіе въ море Хвалынское

*плавательнаго объѣзда

(4) Кн: 1. гл: 13. (5) Стр: 235. изд: Грон:



Хвалынское; а западнее въ Донъ упадаетъ. Два устія рѣки оныя и Помпоніи Мела полагаетъ, (7) но токмо въ Хвалынскомъ мори, глаголя: Многіе въ Хвалынское море великіе и малые рѣки текутъ: но яже славнѣиша есть, ра, изъ Керавнійскихъ горъ единымъ протокомъ низходитъ. а двѣмя устіями въ Хвалынское море впадаетъ. Амміанъ же Маркеллинъ (8) пишетъ: Отъ сего Дону не подалеку есть рѣка ра, на которыя берегахъ растущіи нѣкіи тогожде имени родится корень, полезныи къ многоразличнымъ врачевствъ употребленіямъ. О *ра-барбарѣ его говорити признаю, видится же что имя оное рось, и ра, и иная тому подобная изъ древняго и общаго землежителеи языка къ Скѵѳамъ, и другимъ народамъ привниде, которымъ рѣку нарицали. У Араповъ именуется рога, у Турковъ и Персовъ рудъ, у Россіанъ рѣка, которые рѣки именованія и у Грековъ Ῥεῖν, реинъ, и можетъ быти Ренъ, Роданъ, Радуна подъ Гданскимъ, также Эриданъ или Рудонъ по Птолемею и Маркіану Гераклеотѣ (нынѣ Двина, подъ Ригою:) и Русса въ Пруссіи, останки токмо суть древняго языка. Тутже причести надлежитъ, и Ἔρις Эрисъ рѣку у Лѵкофрона (9) Егда Кассандра вѣщаетъ что Амазоны оставя Эрисъ, Лагмъ, Тиламъ, и Ѳермодонтъ на Аѳинеицовъ наступили. Гдѣ Іоаннъ Цецесъ тако гласитъ: Ἔρις Λάγμος Γήλαμος Θερμώδων, Ποταμοὶ Σκυθίας. Ерисъ, Лагмъ, Тиламъ, Ѳермодонтъ рѣки Скѵѳскія. По смежности съ Ѳермодонтомъ разумѣется, яко Эрисъ оныи положеніе свое имѣлъ при Понтѣ, (черномъ мори) у Ксенофонта же нарицается Ἶρις, Ірисъ, (10) можетъ быти отъ негоже и у Плинія. Въ Месопотаміи были двѣ рѣки, которые

*ревень

(7) 3. гл: 0. (8) 50. 22. гл: 16. (9) стіх: 1333. (10) ἐν ἀναβάσει въ походѣ Кѵровомъ Кн: 5. гл: 6.

которые отъ Араповъ назвалися рога, тоесть: не инако токмо рѣки, едина подъ Едесомъ, егоже Македонскіе жители Скиртъ нарекли. а другая ниже того, яже отъ Птолемеа, и нынѣ отъ Араповъ Хаборасъ нарицается. Оную Греки именовали Καλλιρόην, Каллирою, какъ я въ Едесской изъявилъ Історіи: изъ сея самъ Ксенофонтъ (1) учинилъ Араѯъ, весма особливый отъ Араѯа Мидскаго, о которомъ онъ ничтоже упомянулъ. Осталося убо и потомъ нарушенное Араѯа имя. Ибо Географъ Арапинъ, (на него же Іосифъ Скалігеръ улучилъ и высмотрилъ,) (2) сказуетъ, что подъ градомъ Карцезіею течетъ рѣка

الهرياس السمي الخبور

Алъ Гарїасъ, прозванїемъ Алъ Хаборъ. Гарїасъ есть отъ Араѯа по Грековъ названію въ Месопотаміи, Араѯъ же отъ рога. Греческихъ же ушесъ толь дивное было гнушеніе, что Варварскаго рѣченіи произношенія отнюдъ нетерпѣли. И тако или новые народовъ, мѣстъ, и людей имена отъ своего языка выдумывали, или Варварская, Греческимъ устамъ и ушамъ такъ пристроевали, что едва малому остатися слѣду, откуду были произведены. О семъ обычаи Платонъ у Кратула словопрѣніе чинитъ. Тоиже и у Тимеа рѣчеи Атлантическаго языка въ употребленіе брати не дерзаетъ, развѣ Гречески произнесенныхъ. Но суетное было сицевая тако произносити похотѣніе, никіими же опредѣленно правилами, какъ наипаче отъ Персидскихъ, и Мидскихъ, и Арменскихъ именъ разумѣти можно.

Есть

(1) Тамже Кн: 1. гл: 4. (2) О исправленіи временъ лїст: 399.



Есть убо Волга, Араѯъ оный надъ которымъ къ Восточной странѣ древніе Скиѳы въ смежности съ Массагетами и Ісседонами пребываніе имѣли. Массагетовъ бо нетокмо Геродотъ, но и все древнихъ множество къ Восточносѣверной Хвалынского моря странѣ жившихъ утверждаетъ. Лаоникъ же Халкокондула къ Сѣверу Хвалынского моря оныхъ полагаетъ (3) и еще прибавляетъ, что они предъ тѣмъ временемъ по другую Араѯа сторону жили, а нынѣ прешедъ рѣку, на сеи обитаютъ странѣ. Кто убо невѣдїтъ, что Араѯъ оный Волга есть? развѣ кому показалося, и въ полудни свѣту небыти. И понеже сія рѣка зѣло распростерлася, и многіе народы воскраи ея жителство имѣли, не дивно, аще нѣкіе отъ нея имя восприяли. Якоже болгары отъ Волги пришедшіи, имя отъ рѣки восприятое до нынѣ хранятъ; Тако, мню, и россы отъ тояжде нареклися и Роѯоланы, аки Аланы при руссѣ рѣкѣ. По Птолемею Βορουσκοι Воруски, якобы народы при руссѣ.

Сеи же Араѯъ и тотъ быти разсуждаю, при которомъ нещасливо Куръ воевалъ на Массагетовъ. Геродотъ когда услышалъ, что Куръ прешедъ Араѯъ наступилъ на Массагетовъ, наступилъ же отъ Вавулона, возмнѣлъ въ книгѣ своеи Кліо именованнои, яко самыи тои, иже въ Мидіи Араѯъ поминается. Которые убо недоволно его уразумѣли, искали себѣ инаго Араѯа подъ Востокомъ, чтобъ Куру преплывъ оныи возможно было итти на Массагетовъ. И тако Ісаакъ Воссіи Оѯъ себѣ избралъ, которому послѣдовалъ Христофоръ Целларіи. Обаче ничтоже имѣютъ, ежебы защищало мнѣніе сіе, и Массагеты въ далнемъ

Р

отъ

(3) Листъ 62, и 67. изд: Париж:

отъ Оѹа разстояніи поселеніе имѣли; Чего ради древніи нѣцыи, по свидѣтелству пліниеву (3) за Яѹартомъ положили жертвы Кѵровы, аки бы тои Араѹъ былъ. Яѹартъ же по сказанію Пліниеву (4) Скѵѳы, или кіелибо другіе прирѣчные обыватели Сілѵнъ нарекли, или можетъ быти Сігѵнъ, которое имя до нынѣ пребываетъ. Но ни за Яѹартъ приличное нѣкое поборствуетъ истинно подобіе. Поидеже Кѵръ въ сеи походъ, яко видится не на единыхъ токмо Массагетовъ, но на Скѵѳовъ наипаче. Ибо всегда въ памяти было у Цареи Персидскихъ, коль безсилно Скѵѳы побѣдивъ Мидовъ, въ Верхнеи Асіи воевали. И оная воина за начало толь многихъ бранеи отъ Геродота указася; которыи всеприлѣжно въ томъ тщался, чтобъ показати, по какимъ причинамъ брани отъ бранеи родилися. Вавѵлонъ взялъ Кѵръ по Уссеріеву счисленію въ лѣто періода Іуліанского 4176. Годомъ же единымъ и мало болше послѣ того, аще Ѯенофонту вѣру емлемъ, народы отъ Сѵріи даже до чермнаго моря себѣ покорилъ. А оттолѣ суть еще поменшеи мѣрѣ седмь лѣтъ до кончины Кѵровы. Чрезъ все сіе время ово въ меншеи Асіи, ово же подъ Кавказомъ и въ Скѵфіи могъ воевати, донелѣже отворивъ оружіемъ путь чрезъ оныя страны, и превезшися чрезъ Волгу ово въ ладіахъ, ово же чрезъ мостъ отъ себе устроенныи, на Массагетовъ наступилъ.

Въ которое же время Скѵфы Араѹъ и Донъ перешли, потомъ покажу. Ибо сіе наипаче, и первѣе изыскати надлежитъ, въ которыхъ странахъ они въ лѣта Геродотовы обитаніе имѣли.



(3) Листъ 62, и 67. изд: Париж: (4) Кн: 6. Гл: 16.



# О МѢСТОПОЛОЖЕНІИ СКѴѲІИ.

## КАКОВО БЫЛО ВЪ ЛѢТА ГЕРОДОТОВЫ.

ЧЕГО ИЗДАТЕЛЬ ЕСТЬ

Ѳ: З: БАѴЕРЪ.

Иже первѣишіи изъ всѣхъ Грековъ, которыхъ отъ пагубнаго древнія памяти разоренія оставшіхся пріяхомъ, нѣчто о Скѵѳахъ издали, Ономакрітъ и Эсхилъ, писали послѣ пришествія въ Грецію Анахарсида Скѵѳянина. Тои по свидѣтелству Геродотову бяше сынъ Гнура, а братъ Сауліа царя Скѵѳскаго: Гнуръ же сынъ Лѵковъ, а Лѵкъ сынъ Спаргапитовъ. Хотя Самосатскіи подъ реченіемъ Скѵѳянинъ, отца его не Гнура, но Даунета, невѣмъ по чіему свидѣтелству, бывша сказуетъ, а Діогенъ Лаерціи, брата ему Кадунда Короля поставляетъ. Тои глаголю Анахарсідъ пришелъ во Аѳины по свидѣтелству Сосикрата Родосскаго, и Ὀλυμπιάδων ἀναγραφῆ, По счисленію Олѵмпіадъ, въ первыи годъ 48 Олѵмпіады, началствующу тамо Евкрату, которыи за годъ токмо предъ симъ по Солонѣ наступилъ: лѣтъ около седминадесяти послѣ того, какъ Скѵѳы Азіатіческаго владѣтелства отпали, и дома рабскую брань нашли. И отъ того, яко мню учинилося, что ни которыхъ тако дѣиствъ Скѵѳскихъ Греки неописали, какъ то, что о междоусобнои ихъ, новоучинившеися брани отъ Анахарсида слышали. Рожденъ же бысть сеи отъ матери Грекини сущеи:

и да болѣе повѣрю Дїогену Лаерцїю, по Гречески говорилъ; неже Лукїану, или подложнымъ Анахарсидовымъ писмамъ, якобы незналъ кромѣ Скѵѳскаго языка. Обаче видится что немогли еще совершенно увѣданы быти Скѵѳскихъ мѣстъ положенїя. Можаше Анахарсида въ Аѳинахъ или въ другомъ коемъ Греческомъ градѣ познати Анаѯимандръ Милезїи, иже бѣ неменши двадесяти лѣтъ. Той между первыми у Агатемера (1) поминается, которые Географїю въ Маппахъ изобразили. Отъ него можетъ быти и Ономакритъ своя заимствовалъ, егда описанїе *Аргоплаванїя подъ именемъ Орфеа въ Аѳинахъ въ 65 Олѵмпїаду издалъ. А Пиндаръ гласитъ, что и Абарисъ, котораго инїи Скѵѳянина, инїи же Гѵпербореица мнятъ бывша, во времена Крезовы въ Аѳины пришелъ. Но видится яко Анахарсида въ мысли имѣлъ, иже въ оная почти времена во градѣ былъ. И безъ сумнѣнїя ему повѣривъ обманулися Евсевїи и Іеронѵмъ, иже полагаютъ, яко Абарисъ во вторый годъ 54 Олѵмпїады, и въ началѣ царствованїя Крезова изъ Скѵѳїи въ Грецїю пришелъ. Гиппостратъ же сказуетъ, въ третїю Олѵмпїаду, а другїе у Гарпократїона въ двадесять первую Олѵмпїаду его тамо пришедша утверждаютъ. Паче же Фирмикъ Матернъ, якоже Іосифъ Скалигеръ и Мауссакъ его исправили, Троянскому времени творитъ того равнолѣтна. Но въ тая времена никакїе Скѵѳы могли знаемы быти, да изволеннѣе съ Геродотомъ, Гарпократїономъ, и полковникомъ Аристофановыхъ Ἱππέων *всадниковъ, реку, что оный Абарисъ, Гѵпербореанинъ былъ, и изъ Греческихъ при Понтѣ (черномъ мори) поселенїи пришелъ.

*плаванїя на караблѣ Аргосъ.

*конныхъ мужи

Которые

(1) Стран: 1. изд: Гудс:



Которые Гѵпербореицы по моему мнѣнїю въ Делосъ, и въ Аѳины жертвы и Пословъ послали, какъ въ иномъ словѣ потомъ покажу. Развѣ Геродотова Мелпомене (книга тако зовомая) паче истину намъ воспѣла, Абариса онаго глупую баснь быти. Видится бо что съ Анахарсидомъ ни единъ Скѵѳянинъ въ Грецїю не пришелъ, ежели его въ рощи по Греческому закону службы совершающа братъ, ненавидя чуждыя вѣры, изъ лука застрѣлилъ: Хотя не неизвѣстенъ есмь, яко суть иные, которые утверждаютъ, что Анахарсидъ жилъ даже до ста лѣтъ. У Ономакрита же, хотя отъ Анаѯимандра, хотя отъ инаго кого взялъ, многа суть недостаточна, и тщесловна яко въ незнаемыхъ еще странахъ и народахъ. Обаче нѣкая извѣстнѣе изслѣдованная не толь далеко отстоятъ отъ повѣствованїя Геродотова. Ибо до которыхъ мѣстъ по Ономакритову сказанїю храбрые мужи плаванїе свое около восточныхъ Понта береговъ творятъ, истинные и вѣдомые мѣстъ имена читаемъ: Егда же къ западу и Востоку путь склоняютъ, то уже ни Амазоны, ни Тавры въ своихъ находятся обиталищахъ; и отъ рѣки Араѯа, истоки Ѳермодонта, Фазиса, и Дона производятся; что въ толикой древности и далности, нечуждающеися вымышленнаго рѣкъ теченїя, терпѣливно понести надлежитъ. А къ Сѣверу вся смѣшиваетъ Ономакритъ, и народы, о которыхъ въ разговорахъ токмо слыхалъ, сюду и туду безразсудно полагаетъ. Что болшее же есть въ немъ погрѣшенїе, Меотское езеро (Азовское или гнилое море) съ моремъ сѣвернымъ, приснотекущимъ соединяетъ протокомъ. Тамо полагаетъ Пактовъ, Арктеовъ, свирѣпыхъ Лелїовъ: отсюду

Тоѯо-

Τοξοφόρους τε Σκύθας Ἀρεως πιστοὺς θεράποντας и луконосцовъ Скѵѳовъ, Марсовыхъ вѣрныхъ слугъ. и Аргоплавателей чрезъ Тавровъ Гѵпербореицовъ, Номадовъ, Каспїицовъ, рифеанъ въ Гѵпербореискїи Океанъ или мертвое море къ Макробїицамъ ведетъ и къ Циммерїанамъ, между рифеискою и Каспїискою горами въ темностяхъ живущимъ, по томъ въ Гибернїю, и чрезъ проливъ Геркулесовъ къ столпамъ Геркулесовымъ, а еще, да болѣе посмѣятелно будетъ, и въ немногое дней число. Сїя глуповымышленїя дерзость являетъ Ономакритово неразумїе, которому едва что кромѣ имени Скѵѳовъ, и смежныхъ нѣкїихъ народовъ вѣдомо было. Тѣмже опасно блюстися надлежитъ, да некако сего человѣка незнаемыми вещми, и тщетными вымыслами другихъ услаждающа, аки добраго и достовѣрнаго объ оныхъ земляхъ свидѣтеля поставимъ, какъ нѣкїе ученые мужи прежде насъ учинили. Которые ссылаяся на него о Аргоплаванїи писали, не тыя воспоминаютъ народы, иже въ древнѣишїе времена поистиннѣ тамо жили, но которыхъ въ свои вѣкъ, или въ коелибо иное время поминаемыхъ слышали, и тако предали, яко бы на тѣхъ Аргоплаватели нападенїе чинили. Убо и вящшее въ сихъ подобаетъ имѣти опасенїе, неже которое отъ вышепомянутыхъ ученыхъ мужеи употреблено, которые несогласующая у Ономокрита и протчихъ о Аргоплаванїи писателеи согласуя, учинили что вся погрѣшностеи преисполнена сотворишася.

Эсхилъ Ономакриту согласуетъ въ Трагедїи о Связанномъ прометеи, яко Скѵѳы надъ Меотскимъ езеромъ поселенїе имѣли: Сице бо вѣщаетъ.

И народъ



И народъ Скѵѳскїи,  
Которыи краинюю земли страну, около  
Меотскаго держитъ езера.

Онъ же страну Скѵѳовъ въ пустыняхъ полагаетъ, и даже до Океана протязуетъ, съ которымъ Меотское езеро соединяется. Вѣдомы суть ему тамо Скѵѳы Номады.

Которые въ шалашахъ лозяныхъ  
обитаютъ, яже высокїя суть на круглыхъ возахъ,  
вооруженны луками, далеко стрѣляющими.

Еще вѣдомы ему и Халѵбы, и Амазоны, и тѣсные при Меотскомъ езерѣ мѣста.

Оное Скѵѳскихъ странъ незнанїе продлилося даже до Дарїева похода: ибо тогда чрезъ Іонцовъ, и протчихъ Греческїя дружины, которые въ воискѣ его были, испытано, что до онаго времени небыло знаемо. Изъ тѣхъ числа Скѵлаѵъ Карїандскїи отъ Дарїа былъ посланъ высмотрѣти около береговъ, котораго имѣется плавателнои объѣздъ. Много разумнѣе сеи описалъ берега Понтскїе, и иная нѣкая тѣхъ мѣстъ, неже Ономакритъ, и сходнѣе неже Геродотъ. Зналъ Геродотъ, что Скѵлаѵъ отъ Дарїа Гѵстаспа посланъ былъ описывати берега Азїатскїе: незналъ же яко онъ и Европскїе и Скѵѳскїе берега объѣхалъ. Аелїи же Дїонѵсїи Галикарнасскїи въ книгѣ о Алеѵандрїи первыи утверждаетъ, что Скѵлаѵъ плавателныи свои Европы и Скѵѳїи объѣздъ Дарїю въ честь приписалъ, якоже имѣется у неизвѣстнаго творца въ похвалномъ Скѵлаѵу словѣ, отъ Гесхелїа первое изданномъ. Хотя по Дарїеву велѣнїю, хотя по своеи охотѣ берега оные объѣхалъ, или отъ иныхъ карабелниковъ сказанная токмо записалъ, ( отечество же его Карѵанда, Карїи сопредѣлно

сопредѣлно было; а Карїанцовъ мореплаванїя предоволно вѣдомы суть.) (2) Обаче по самой истиннѣ надлежитъ къ тому времени причїслити плавателныи его объѣздъ. Не неизвѣстенъ есмь, что Генрикъ Додуеллъ, котораго я всегда въ почтенїи имѣлъ, Скулаѵа сего послѣ Геродотовыхъ лѣтъ полагаетъ, но невѣмъ како онъ мнѣ во всемъ томъ словопрѣнїи, аки на мори безъ гребли, и *вѣтрилъ волноватися видится. Которыя бо суть толикїя доводы, чтобъ я его разумѣнїе предпочелъ Їсаака Воссїа, и протчихъ мнѣнїю? Понеже глаголетъ: нѣкая въ книгѣ обплаванїя Скулаѵова чтутся гдѣ поминаются та, яже въ послѣдовавшихъ временахъ быша. Непрекословлю сему тако быти; но изъ тѣхъ нѣкая остроразсудителнаго онаго мужа въ Олѵмпїаду 111. иная же въ Олѵмпїаду 117. а иная въ Олѵмпїаду 135. относити надлежитъ, еже есть время девятидесяти шести лѣтъ. На противъ, обрящеши у Скулаѵа извѣстные древнѣишаго вѣка знаки. Призналъ сїе и Додуеллъ во многихъ, а наипаче въ единомъ, что Скулаѵъ Тѵръ островомъ называетъ, которыи послѣ Персидскаго Алеѯандрова похода полуостровъ былъ. Убо жилъ прежде оныя воины. Къ сему всячески нужно есть чтобъ Скулаѵъ въ оное время писалъ, когда всея Африки и Асїи берега знаемѣиши были, неже Їталїи, Галлїи [Францїи] и Їспанїи. Сего ради Волсци токмо и Кампани, и Самниты у него поминаются, а Римъ никакоже; неу еще простерщеися въ Грецїю града сего славѣ. Отъ чего безпрекословно вижу быти, что протчая инымъ временамъ прислушающая отъ любопытства писцовъ Скулаѵу приложена быша,

* парусовъ

(2) Кн: I. Гл: 171.



быша, потомъ же въ книгу прїята, какъ и инымъ многимъ, а наипаче сицевымъ писателемъ случися. Послѣ сего времени въ Аѳинахъ толикое познанїя сихъ странъ родилося желанїе, что нарочитѣишїе мужи по вся дни отъ утра до вечера на площади время изнуряли въ смотренїи забавныхъ чудодѣиствъ, и которые съ сими отъ Фасиса и Днепра моремъ прїѣжжали, чтобъ чудеса отъ нїхъ познати, якоже у Аѳенеа Аристотель сказуетъ. (3) Отъ чудесъ же сихъ родилися великїя о Скѵѳахъ басни, къ которымъ не недостоино Мауссакъ Гераклидова Абариса относити видится.

Но Геродотъ инаго былъ смысла, которыи съ Олбитами и протчїми Понтскими жителми тако обходился, что не всѣ басни весма презиралъ, вѣдая, яко иногда и истинна нѣкая въ нихъ крыется, обаче что истиннѣишее во всякои вещи было, преостро испытывалъ. Покажу убо, якоже отъ Геродота предано, въ которыхъ мѣстахъ, во время Дарїева похода Скѵѳы жили. Пребыванїе же ихъ было въ странахъ между Днепромъ и Дономъ. Къ полудню имъ былъ Донъ, якоже Геродотъ нашъ сказуетъ, а придалечаишемъ того берегѣ ни кїя же отнюдъ Скѵѳы, кромѣ изгнанныхъ отъ протчаго сообщества, и бунтовщїковъ, которые обаче далеко отъ берега Дона къ востоку отринуты. Пишетъ же Геродотъ что путь отъ Дуная до Днепра есть десяти днеи, а отъ Днепра до Меотскаго езера, также десяти днеи, отъ востока же Скѵѳїи къ западу счисляетъ двадесять днеи, и толикожде отъ Понта (чернаго моря) до Меланхленовъ, къ сѣверу Скѵѳїи противолежащихъ. Въ день по двѣсти попрїщь счїсляетъ.

С Теперь

(3) Листъ 6.

Теперь убо коимъ выправимся образомъ, егда весь вопросъ о поприщахъ превеликими одержится трудностми? Мнѣ кажется что я нашелъ путь, которымъ елико возможно ближше къ истиннѣ доступлю. Эратостенъ по Страбонову свидѣтелству, въ единъ Экватора градусъ полагалъ 700 поприщъ, а Клавдіи Птолемеи, по прилѣжному, якоже глаголетъ: наблюденію, токмо 500 поприщъ, которому веліе изъ древнихъ множество послѣдуетъ. Геродотовы поприща согласуютъ съ Птолемеовыми поприщами, какъ явно видимо есть слагающимъ Геродотовы размѣренія, яже нижше приложихъ, съ исправнѣишими Делиліанскими таблицами, которымъ мы въ опредѣленіи сихъ странъ послѣдовали. глаголетъ же Геродотъ, яко

| | |
|---|---|
| Черное море въ самомъ широчаишемъ мѣстѣ есть въ широту | 3200 поприщъ. |
| Восфоръ, или проливъ понта, въ широту | 4 |
| А въ длину, даже до Пропонтиды или Марморнаго моря, около | 120 |
| Пропонтида въ широту | 500 |
| Въ длину же | 1400 |

По сему убо Геродотову счисленію, во оныхъ, о нихъ же изыскиваемъ, странахъ, въ единъ, по долготѣ, градусъ надлежитъ числить 247 поприщъ, а во всякомъ поприщи по 600 ногъ, или футовъ, какъ Геродотъ явными словами сего требуетъ; или 208200 футовъ Парижскихъ въ каждомъ градусѣ. Теперь размѣреніе Скѵѳіи въ щотъ положимъ.

| | дни, | поприщі, | градусы, | съ футами |
|---|---|---|---|---|
| Отъ Дуная до Днепра | 10 | 2000 | 5 | 159000 |

Отъ



| | дни | поприща | град: | футы. |
|---|---|---|---|---|
| Отъ Днепра до Меотскаго езера | 10 | 2000 | 5 | 159000 |
| Отъ Востока до Запада Скѵѳіи | 20 | 4000 | 11 | 109800 |
| Отъ Понта до Меланхленовъ, или до сѣвера | 20 | 4000 | 8 | 5 |

Два Геродотовы размѣренія, которые въ первомъ положихъ мѣстѣ, не велми отдаляются отъ истинны, ежели отъ Дуная къ Днепру подле берега путь возимѣеши; что причиною есть, яко и Меотское езеро отъ Днепра въ равномъ полагается разстояіи. Ибо отъ обоихъ странъ чрезъ отдаленнѣишые внутрь вдавшихся береговъ мѣста проѣздъ загражденъ былъ. Но въ поляхъ Скѵѳскихъ свободнои и пространнои степи, которои ни лѣсы, ни высоты горъ препятствовали, былъ прямыи путь. Въ единомъ сумнѣніе быти можетъ, егда отъ Запада къ Востоку путь двадесяти днеи быти Геродотъ пишетъ, отъ кіихъ аки узилищъ въ сіе пространство гонцовъ своихъ испущаетъ. Но Геродотъ изрядно открываетъ мнѣніе свое, егда Скѵѳію между Агатѵрсами, Неврами, Андрофагами, и Меланхленами включаетъ. Которое его слово ежели небудемъ предъ очми имѣти, вещь николи же пріидетъ въ состояніе: Нынѣ же вся между собою предобрѣ отъ насъ соглашенна и счиненна узрите, яко мы, или мнѣніе воспріиму, что Скѵѳы сице мѣстаположеніе имѣли, или, понеже въ сихъ ни едино толикое извѣстіе быти можетъ, не много отъ истинны отдалилися. Скѵѳіа убо положеніе свое имѣетъ между 45, и 57, почти градусомъ по-



долготѣ,

долготѣ, а по широтѣ между 47, и 55, градусомъ, изъ которыя обыватели прешедше Днепръ, нѣсколко земли даже до Днестра захватили. Я убо охотно не токмо Скѳїи оныя, но и смежныхъ еи народовъ, которые или въ ближаишихъ сея Імперїи предѣлахъ, или нѣколико и далечаише поселенїе имѣли, страны изъ Геродота на картѣ изъявлю.

Прежде всего, порядокъ рѣкъ, которые Геродотъ воминаетъ, сеи есть: (4) Изъ Скѳїи пять истекающїя рѣки въ Дунаи текли. Пората, [яже у Амміана Марцеллина Порота именуется] великая рѣка, отъ Востока текущая, которая даже до нынѣ старымъ называется именемъ. Кто бо незнаетъ прута, Великую воистинну рѣку, въ которую впадаютъ Колацинъ, Косманъ, Зузуръ, Зуръ, бассенъ, Карокцїа, Каминеа, Калдаруша, Жижа, Валемаре, Валебратулени, Мосна, Нирнова, Калмазуя, Лапушна, Стримба, Серата Восточная и Западная, Цигїеза, Ларга и Ілана, какъ по имени изчисляетъ ихъ въ рукописнои своеи Молдавскои Історїи Димитрїи Кантемиръ Князь любомудрѣишїи. Греки потомъ имя Пораты, по свидѣтелству Геродотову накривили такъ, что по нарушенїю назвался Πυρετός Пуретосъ аки бы рещи огненныи, откуду у Константина Порфурогенета глаголется Βρῦτος, Врутосъ, (8) А нынѣ Прутъ. Тїарантъ Геродотовъ, есть Алаутъ рѣка. Ибо Геродотъ между Тїарантомъ, и Поратою три великїя рѣки полагаетъ, елико и суть во правду между сею, и Алаутомъ рѣкою. Чему пополненїемъ есть, что и Птолемеи сице свои Алаутъ положилъ, изъ

(4) Кн: 4. стр: 47, 48. (8) О управленїи государства, лис: 108. изд: банд:



Изъ трехъ же оныхъ рѣкъ едина Ордиссъ есть, которая древнее еще имѣетъ имя, ибо Аргиша нарицается. А послѣ Геродота Ἀρδήσκος, Ардискосъ отъ Грековъ прозвася, какъ явствуется отъ Толкованїи на Гесїода. (9) Напарисъ отъ Геродота именуемыи, есть Ялоница. Араръ по Птолемею Гїерастъ, [которое, князь Кантемиръ возмнѣлъ древнее прута имя быти) у Константина Порфурогенета Σέρετος, Серетосъ именуется, иже нарушеннымъ древнимъ реченїемъ и нынѣ отъ нѣкїихъ Сиретъ и Молдава глаголется. Есть бо собственная Молдавїи рѣка отъ далнихъ границъ къ Полше текущая, и двѣма устїами въ Дунаи впадающая, отъ всюду горами и лѣсами окруженная, какъ свидѣтелствуетъ о томъ Князь Кантемиръ. По сихъ рѣкахъ Марисъ насъ привлекаетъ, которыи до нынѣ отъ самыхъ истоковъ своихъ древнее содержитъ имя Марошъ или Меришъ, даже егда подъ Сегединомъ утративъ имя Тибиску соединяется, и снимъ въ Дунаи течетъ. Сеи же Марисъ у Геродота отдѣляется отъ рѣкъ Скѳскихъ, и намъ нѣдлячего бы о немъ припоминати, токмо что Геродотъ Агатурсовъ при немъ полагаетъ. Рѣкъ, которые отъ горы Гемусъ зовомыя и отъ Ѳракїи въ Дунаи текутъ, не упоминаю, понеже ни мало служатъ къ нашему предложенїю. Наступаетъ Тирасъ которыи у Турковъ въ прозванїи Турла нѣколикую часть древняго содержитъ имени, у Константина же Порфурогенета и у другихъ Грековъ Данастрисъ глаголется, отъ чего нынѣ Днестръ называется. Начало свое имѣетъ изъ езера, которое Скѳовъ отъ Невровъ раздѣляетъ. Изъ езера глаголю,

С 3 вѣру

(9) Стр: 261. изд: Геинс:

вѣру емля Геродоту, каковъ либо буди истокъ рѣки сея. близъ Днестра есть рѣка Гѵпанъ, нынѣ богъ нарицаемая. Рудбеквіи оную Припеліа быти возмнѣлъ, которому мню индѣ мене довлесотворша. (10) Гѵпанъ истекаетъ изъ езера, которое у Геродота Μήτηρ Ὑπάνιος Мати Гѵпана нарицается, есть же въ Скѵѳской странѣ къ Западу, при которыхъ мѣстахъ живутъ ἄγριοι ἵπποι λευκοί, дикіе кони бѣлые. Устіе рѣки сея Діо Хрѵсостомъ (1) тако описуетъ: Не далече отъ моря содѣлываетъ великіи прудъ, грязноватыи и тихіи въ красную погоду, а сама рѣка есть глубока и быстра, берегъ ея болотистыи, тростинами и древіемъ исполненныи, такъ что нѣкіе древа и въ самомъ прудѣ аки машты карабелныя зрятся. Тамо есть соли изобиліе. Въ Гѵпанъ, по свидѣтелству Геродотову, течетъ малыи и горкіи ручеи, Амаꙋампъ отъ Скѵѳовъ нарицаемыи (еже онъ у Грековъ Ἱερὰς ὁδοὺς, Священныя пути, знаменовати пишетъ) иже есть предѣлъ Алацоновъ и Скѵѳовъ Орателеи. Отстоитъ же отъ моря на осмь сотъ поприщъ. Ибо сказуется, что въ разстояніи четырехъ днеи ѣзды до самаго моря отъ Амаꙋампа горекъ течаше Гѵпанъ. На иномъ мѣстѣ (2) страну Ἐξαμπαῖον, Ѯꙋампеискую полагаетъ Геродотъ между Днепромъ и Гѵпаномъ. и глаголетъ яко изъ оныя страны течетъ ручеи Ѯꙋампъ, которыи прежде Амаꙋампомъ называлъ. До самаго убо сего ручея въ равномъ почти разстоеяніи Гѵпанъ и Днестръ текуще, мало нѣчто нижш горкаго ручея Днестръ въ окружность отдался, такжу и Гѵпанъ въ сторону совратился по свидѣтелстве Геродо-

(10) О родосской монетѣ стр: 9. (1) Лист: 437. (2) Листъ 157.



тову. Которые знаки мене убѣдили, дабы Амаꙋампъ въ онои положилъ странѣ, гдѣ нынѣ рѣчка Синауда свое положеніе имѣетъ. Гѵпанъ въ Днепръ вливается, которыи у неизвѣстнаго Автора плавателнаго объѣзда черного моря Данаприсъ нареченъ, и отъ того нынѣ древнимъ Скѵѳскимъ реченіемъ Днепръ зовется. Послѣ Геродота нѣцыи, иже отдаленнѣишая, аще себѣ и неизвѣстная, обаче дерзнули писанію предати, истокъ Днепра производятъ изъ горъ, которые Алавническими называютъ. Но неподобаетъ дивитися, аще всѣхъ рѣкъ начатки или въ езерахъ и болотахъ, или въ горахъ отъ древнихъ Географовъ полагаются, да некако что невѣдѣти явятся. Матѳіи же Миховіи Каноникъ Краковскіи написалъ, что истокъ Днепра въ поляхъ Сендомирскаго уѣзда исходитъ, а не въ горахъ, которыхъ тамо отнюдь не обрѣтается. Днепръ есть рѣка, которую по свидѣтелству Геродотову, кромѣ Нила, ни едина иная превышаетъ: течетъ чистѣишимъ потокомъ, и нивы близъ себе имѣетъ плодоносныя, и при устіи Соли обиліе. Καὶ κήτεα μεγάλα ἀνάκανθα τὰ Ἀντακαίους καλέουσι, и рыбъ великихъ безъ костныхъ [или безреберныхъ] Андакеи нарицаемыхъ, которую рыбу вялятъ прирѣчные жители. Познавали сію рѣку Греки отъ страны Герро зовомыя, которая четырмя надесятъ плаванія днями отъ моря отстояла. А отъ оныя страны Герро въ разстояніи десятидневнаго пути Скѵѳы оратели надъ Днепромъ жили. Въ устіи Днепръ и Гѵпанъ въ едино сходилися езеро, невливаяся еще въ черное море. Устіи обоихъ рѣкъ ширина равна, а езеро на двѣсти верстъ въ пространство роздавалося. *Носъ горы, иже краиніи есть въ среднемъ между обѣими

* предгоріе или мысъ

обѣими рѣками положенiи Гипполеонъ нарицался, капищемъ *Цереры славныи. А на томъ предгорiи, которому на сопротивѣ рѣки изъ езера въ море сливалiся, крѣпость Алекторосъ (яже бѣ супружница царя Савроматовѣ) во времена Дiона Хрѵсостома была. Къ востоку солнца Пантикапе изъ езера нѣкоего отъ сѣвера текущiи и страну Гѵлеа рекомую окружающiи въ Днепръ изливашеся. Мѣстоположенiе его тамо поставляю, гдѣ нынѣ есть Самара, или мало нижше сего протока. Ибо Скѵѳы землeдѣлцы своиственники Скѵѳовъ землeдѣлцовъ же на западнемъ Днепра берегу живущихъ, отъ Пантикапа на разстоянiи единонадесяти днеи, то есть даже до Герра поселѣнiе имѣли. Убо Пантикапе недалеко отстоялъ отъ моря. Дiонѵсiи бо Перiегетъ и инiи недалече отъ Понта [чернаго моря] устiя его описуютъ, отъ чего, яко мню, произошло, что нѣцыи Пантикапе слагающе съ Гѵпаномъ, рекли, яко онъ нижше Олбiи или бористена града, Днепрскимъ примѣшивается струямъ. (3) близъ Пантикапе Гѵпакрисъ изъ езера по самои срединѣ Скѵѳовъ Номадовъ протекши, а Гѵлеовъ въ правѣ оставя подъ градомъ Церцинитомъ въ Понтъ изливашеся. Герръ же рѣка, при самомъ своемъ истокѣ страны Герры коснувся посредѣ Скѵѳовъ Номадовъ и Царскихъ протекала, дондеже въ Гѵпакрисъ впала. У Клавдiа Птолемеа вся смѣшена. Гѵпанъ нѣколико градусами ближше къ востоку лежати, нежели Днепръ описуется, яко отъ того можно подумати, что надлежало у Птолемеа Гѵпакрису напiсану быти. Отмѣнная отъ сего у Птолемеа есть Церцинитъ рѣка, которая *въ заливъ Церцинитъ

*богiни жить

*рукавъ морскiи или пазуха

и въ Понтъ

(3) Плiнiи Кн: 4. гл: 12.



и въ Понтъ изливается, якоже о Геррѣ и Гѵпакрисѣ Геродотъ пишетъ: Но Герръ Птолемеемъ далеко отъ здѣ къ востоку отводится, аки бы текъ въ Меотское езеро. Что да не весма кому дивно покажется, вѣдати надлежитъ, яко числа градусовъ у Птолемеа суть искажены. Аще бо у Алеѯандрiиского Географа прямо посмотриши, Гѵпанъ отъ западнеи страны Днепра полагается, явными словами. Иже убо по Птолемею Церцинитъ, есть тоиже, которыи по Геродоту Гѵпакрисъ былъ. Како же сотворися, что Птолемею возмнѣлося якобы Герръ въ Меотское текъ езеро, которыи по свидѣтелству Геродотову въ Гѵпакрисъ и Понтъ изливался, сiе сумнѣнiе удобно отъиму приведенiемъ изъ Плинiа, изрядного во правду, но нарушеннаго слова: (4) Заливъ, глаголетъ, Карцинитъ нарицается, а рѣка Пацѵрисъ; созади же езеро бугесъ, чрезъ ровъ въ море проведенное. То езеро бугесъ отъ Корета, залива Меотскаго езера, каменистою отдѣляется косою. Прiемлетъ въ себе рѣки, Герръ, Гѵпанъ, отъ разныхъ странъ приходящыя. Ибо Герръ базилидовъ и Номадовъ раздѣляетъ: а Гѵпанъ посреди Номадовъ и Гѵлеовъ течетъ рукокопнымъ рвомъ въ бугесъ, а самороднымъ въ Коретъ. Гдѣ Гардуинъ уже примѣтилъ, что Пацѵрисъ есть Гѵпакрисъ Геродотовъ: онъ же (Гардуинъ,) предалъ, что бугесъ есть Вѵкисъ езеро, еже у Флакка бѵцесъ, а у Мелы буцесъ именуется. Но остается сумнѣнiе, что не усмотрилъ, яко Коретъ за Церцинитъ имѣти подобаетъ, и то по Геродоту, емуже Плинiи въ семъ словѣ послѣдовалъ. Како бо можаше Герръ къ востоку въ езеро бѵцесъ, а Гѵпакрисъ отъ запада въ Коретъ, или далѣе бѵцеса изливатися; и чтобъ двѣ рѣки, якоже Мела глаголетъ, въ едино слилися устiе, которые отъ разныхъ истоковъ, и на разныхъ вышли мѣстѣхъ. А текли бы

Т

въ Церци-

(4) Кн: 4. гл: 12.

въ Церцинитъ, якоже не неясно Плиніи приуказуетъ. Тако убо есть: Гѵпакрисъ и Герръ единымъ устіемъ въ Церцинитъ и въ Понтъ текли, проведену обаче рву даже до бѵцеса и Меотскаго езера, чрезъ которыи другимъ устіемъ, но руками ископанымъ, изливалися. Сеи есть славныи оныи ровъ егоже отъ домашнихъ рабовъ Скѵѳскихъ проведена бывша Геродотъ воспоминаетъ. Константинъ Порфѵрогенетъ сказуетъ, (5) что оныи ровъ въ его лѣта землею заваленъ былъ κατεχώθη ἡ ἀυτὴ σοῦδα καὶ ἐς δάσος ἐγένετο πολύ. Сеи ровъ завалился, и лѣсомъ поросъ. Танаисъ послѣднѣишая изъ рѣкъ Скѵѳскихъ, нынѣ танъ и донъ, изъ великаго езера по свидѣтелству Геродотову текла, (которое езеро нынѣ Іванъ именуется) и вливалася въ Меотское езеро. Но весма темно есть, о которыхъ рѣкахъ разумѣетъ Геродотъ, егда глаголетъ: Лѵкъ, Оаръ и Сѵргисъ въ Меотское езеро впадаютъ. Лѵкъ и у Птолемея имѣется къ западу, тремя градусами ближшіи Дона; и тако можетъ быти рѣка Силикъ, которая нѣчто древняго имени удержала, ежели не самое то древнее имя есть, изъ котораго Греки, по обычаю своему наклонівъ, учинили Лѵкъ да бы не толь варварски гласилося. Оаръ же, ежели есть Птолемеовъ Агаръ, то отнюдъ непрідетъ по Геродотову мнѣнію: ибо надлежало бы его къ западнои Лѵка странѣ положити. Теперь убо невѣдомо, въ которомъ бы мѣстѣ ему надлежало положену быти, обаче извѣстно есть, что Геродотъ между Лѵкомъ и Дономъ его полагаетъ. (6) Сѵргисъ, на иномъ мѣстѣ Ὕργις, Ѵргисъ отъ Геродота реченныи въ Донъ течетъ. Нужда убо ему быти

(5) Кн: гл: лис: 113.    (6) Кн: 6. гл: 123.



быти тому, котораго Донцомъ и Сѣверскимъ называютъ, что есть слѣдъ древняго реченія. О сихъ рѣкахъ сказуетъ Геродотъ, что текутъ отъ Ѳѵссагетовъ, (7) однакожъ не изъ самои Ѳѵссагетовъ земли, но изъ блискои къ нимъ страны, ибо по сказаніи сего мало нѣчто спустя Оаръ рѣку полагаетъ въ степяхъ, которые ниже Ѳѵссагетовъ, или къ полудню имъ были. Остатняя же рѣка есть Араѵъ или Волга, якоже выше изъявихъ. Два моря, Черное и Хвалынское, вѣдомѣиша суть, нежели что о нихъ глаголати нужно казалобыся. Аристеи оныи Проконнезіи черное море нарицаетъ Νοτίην θάλασσαν, Полуденнымъ моремъ, по елику Скѵѳы къ полуденнои зрятъ странѣ: Но Геродотъ называетъ Βορηΐην, Сѣвернымъ, отъ Греціи. У Геродота и то крайняго тщанія и достовѣрства указаніемъ есть, что Хвалынское море, не яко отъ нашихъ нѣцыи равночетвероуголное; но якоже не многими предъ симъ лѣты отъ Россіанъ усмотрено, противъ ширины гораздо вдоль протягшееся сказуетъ. Къ Западу моря Хвалынскаго Кавказъ полагаетъ, къ Востоку же неизмѣрную *равнину, которыя не малую часть Массагеты держатъ. Сія равнина велми славна у Араповъ и Персовъ подъ именемъ Кафджякъ, и даштъ, еже равнину знаменуетъ. Таже описуетъ, обаче безъ имени, горы къ далечаишему Востоку. Ибо Волга къ Западу высочаишіи берегъ имѣетъ и потому оная сторона нагорная, (то есть гористая) нынѣ нарицается. Обаче не суть тамо горы, но равнина съ высочаишимъ берегомъ. къ Востоку же велія есть равнина, которая сторона длятого луговая, (то

* луговое мѣсто



(7) Кн: 4. гл: 123.

(то есть полевая) именуется. Помянутые убо отъ Геродота горы не иные суть токмо тѣ, которые нынѣ Вергатурскїе глаголются, а въ древнїе времена рифейскїе нарицалися.

Егда уже оная, яже никая временъ сила, ниже кое отнюдъ фортуны насилїе опровреци возмогло, моря, рѣки, горы, и равнину въ своихъ имъ описахъ мѣстѣхъ, употреблю сихъ вспоможенїи и къ описанїю народовъ, по своимъ ихъ странамъ. Тимонаꙋъ въ первой о Скѵѳахъ книгѣ (8) пишетъ, что было пятьдесятъ разныхъ Скѵѳскихъ народовъ. Но понеже неизвѣстно есть въ которыи вѣкъ Тимонаꙋъ сїя писалъ, надлежитъ ли сїе разумѣти о народахъ въ его время бывшихъ, или тако увѣдомился отъ писателеи древнѣишихъ временъ, того ради отъ его свидѣтелства ничтоже въ дѣло произвожу. Убо послѣдовати буду яко бы чину естества, и мѣстоположенїя народовъ по Геродоту опишу, со утвержденїемъ, мнѣнїя моего пристоиными доводами, аще гдѣ нужда востребуется. И тако во первыхъ отъ Дуная по берегу чернаго моря, Днестряне себе представляютъ, сущїи близъ устїи Днестра, гдѣ нынѣ белиградъ, и буджацкїе народы. Средиземная держали Скѵѳы юратели отъ рѣки Тїаранта даже до Днестра, и для того Геродотъ оныя рѣки къ Скѵѳїи причелъ. Держали убо Валахїю, Молдавїю, и малую часть Трансѵлванїи. (Седмиградскїя земли) болши къ Востоку подалися Агатирсы, народъ отъ Скѵѳовъ же произшедыи, за рѣкою Марисъ, то есть въ Западнеи Трансѵлванїи. Прешедшимъ Днестръ, по берегу Каллїпїды; а надъ нїми Алацоны, обое



(8) У толк: на Аполлонїа Родоскаго. Кн: 4. стїх: 321.



между Днестромъ и Гѵпаномъ. Алацоновъ мѣстоположенїе, по извѣстнѣишимъ знакамъ вѣдомо есть, неже Каллипидовъ. Ибо Гѵпанъ (матерїю нарицаемыи) по Геродоту раздѣляетъ Алацоновъ отъ Скѵѳовъ: къ Востоку суть границы Алацоновъ насупротивъ Амаꙋампа. И тако страна даже до моря оставляется Каллипидамъ, близъ Олбитовъ обитающимъ, якоже Галикарнасскїи повѣствуетъ. Но Олбитскїе народы выше Гѵпана, а Алацоны надъ Гѵпаномъ обое же къ Западу города Олбїи пребыванїе имѣютъ, обаче Алацоны болше къ Сѣверу подалися, нежели Каллипиды. Убо Алацоны въ Полуденнои части воеводства Подолскаго къ Каменцу, и въ браклавскомъ воеводствѣ, елико между (рѣкою) богомъ, и Днестромъ протязуется, а Каллипиды на Восточнои браклавцовъ странѣ и въ Очаковскомъ заимищи. Между Гѵпаномъ и Днепромъ Олбиты, Греческое поселенїе, гдѣ нынѣ дикїе поля, и нѣкая часть Очаковскаго Заимища. Въ далнихъ же мѣстахъ пребыванїе имѣли, Скѵѳы Ἀροτῆρες, юратели, сродные Скѵѳамъ тѣмъ, которыхъ обитанїе въ Валахїи и Молдавїи показахъ, ово ближнимъ своиствомъ, ово же нравовъ подобїемъ. Расторгнуто было обоего Скѵѳовъ юрателеи, аки бы тѣла сопряженїе, къ Сѣверу при самомъ истокѣ Днестра Неврами, а чрезъ Гѵпанъ даже до Амаꙋампа Алацонами. Страна Герръ къ Востоку Днепра рѣки отстояла отъ моря разстоянїемъ пути четырехнадесяти днеи. Отъ тоя страны въ разстоянїи десятидневнаго пути обитали Скѵѳы землedѣлцы даже до Олбитовъ. Убо поселенїе имѣли въ Воеводствѣ Браклавскомъ, елико ни есть странѣ отъ истоковъ

рѣки бога, даже до Кіева между Днепромъ и Гупаномъ, кромѣ того токмо, что, гдѣ обѣ оные рѣки стекаются, тамо Олбиты жили. Невры отъ истоковъ Днестра выше Скѵѳовъ орателеи даже до Днепра жилища имѣли, въ Восточнои части воеводства Львовскаго, белскаго, и Волынскаго. Которая страна отъ нихъ Невра наречеся. (9) болше же къ Западу жили Гелоны и будины, гдѣ нынѣ Хелмское и бресценское есть воеводство. Въ древніе времена Невры пребывалища имѣли къ Востоку Днепра, выше Скѵѳовъ землядѣлцовъ, (10) отъ греческихъ писателеи Νευροὶ или Νευρῖται, Невры или Невриты реченные. (1) Но единъ родъ прежде Даріева похода, понеже въ земли ихъ толикое множество ѕміи родилося, и отъ сѣвера изъ степеи приходило, что немогли болѣе въ онои странѣ жити; къ будинамъ преселился, отъ которыхъ и принятъ въ смѣжное сожительство. Въ лѣто Періода Іуліанскаго 4199. Даріи Вавѵлонъ отобралъ, и съ того времяни поѣхалъ на Скѵѳскую воину, якоже Геродотъ въ началѣ книги Мелпоменесъ реченнои свидѣтельствуетъ. Единъ родъ отъ двадесяти и трехъ лѣтъ описывати видится Геродотъ, (2) даже до тридесяти и четырехъ лѣтъ. Убо Невры около года 4176, или 4165 Періода Іуліанскаго Днепръ перешли. Обаче Геродотъ ничтоже прилагаетъ, отъ чего бы довольно извѣстно было, гдѣ прежде Невры жили, или гдѣ Гелоны, и будины пребывалища имѣли. Я по какимъ доказательствамъ по своимъ ихъ мѣстамъ положилъ,

(9) Геродотъ Кн: 4. гл: 51. (10) Герод: Кн: 4. гл: 105.
(1) Евстаѳіи на Діонус: стіх: 310. (2) Ибо въ Кн: 1. гл: 7. на двадесять и два рода (или домочадства) еще нецѣлые начитаетъ лѣтъ 505. а въ Кн: 2. гл: 42. глаголетъ, что три рода состовляютъ сто лѣтъ.



положилъ, реку. будины, великое племя Скѵѳскаго поколѣнія были; въ древняя же времена отъ протчихъ своихъ сообывателеи бывше прогнаны, изъ Скѵѳіи къ западу Днепра перешли. Ибо отъ того родилася басня у Грековъ о Гелонѣ и Агатирсѣ братіяхъ, изъ Скѵѳіи изгнанныхъ, яже у Геродота упоминается. Но какъ Агатирцы къ западу, такъ и будины тамождe мѣсто для пребыванія изобрѣли. А Гелоны, Греческое населеніе, по свидѣтельству Геродотову смѣсившеся съ будинами. по части Греческихъ обычаевъ нѣчто удержали, по части же отъ варваръ Скѵѳскія приняли нравы. И по тому здѣлалося, что будины и Гелоновъ имянемъ наричутся. Но сіе безразсудно, по сужденію Геродотову, понеже Гелоны разнаго поколѣнія, и разныхъ обычаевъ были, и смѣшанаго отъ Греческихъ и Скѵѳскихъ языка употребляли, а будины Скѵѳскимъ токмо языкомъ говорили; Гелоны пашню пахали, огороды имѣли, въ городы ѣздили; а будины въ скотахъ токмо раченіе полагали. Обаче отъ онаго смѣшенія произошла басня о Гелонѣ, аки отцѣ Скѵѳскія фамиліи, хотя ни мало принадлежалъ къ будинамъ, не токмо къ Скѵѳамъ. Городъ Гелонъ въ будинахъ сущіи и прозваніе и начатокъ свои долженствовалъ Гелонамъ онымъ. Каменною былъ окруженъ стѣною, еяже кождая сторона въ длину была на тридесять поприщь, жилья всѣ изъ кирпича, также и храмы, и жертвенники еллинскія, а* кумиры деревянныя. Стефанъ Вѵзантіискіи оныи городъ въ Сарматахъ полагаетъ: **Γελωνοὶ πόλις Σαρματίας**, Гелонъ градъ Сарматскіи. Сіе будиновъ и Невровъ преселеніе славно есть въ сѣверной Історіи. Ибо, какъ изъ повѣствованіи сѣверныхъ разумѣемъ,

* болваны

отъ

отъ онаго времени первыи Ординъ и Финцы, или Невры и будины пошли къ заливу ботническому, и въ самую Скандинавію. Убо Невры прежде надъ Десною рѣкою жили, а потомъ внутрь Литваніи, и въ нѣкоеи части Волыни: а будины и Гелоны въ Полескихъ предѣлахъ. По выше Невровъ и будиновъ Геродотъ степи полагаетъ къ сѣверу, приводя, елико зналося. Ибо якоже Плутархъ у Тезеа пишетъ: которые изъ древнихъ положенія странъ описывали, ежели чего знати немогли, вымышляли тамо быти пещаныя, и отъ сухоты сѣдающыяся поля, грязныя болота, Скѵѳскіе горъ протяженія, и море лдяное, да бы на картѣ вмѣсто вещи, о которои доискатися немогли, неосталося порожнее мѣсто. Венеды же и Электриды острова при мори Варяжскомъ и Эриданъ, иже есть нынѣ Двина подъ Ригою, вѣдомые Геродоту были имена, какъ о томъ индѣ отъ насъ уже сказано. (3)

За Днепромъ надъ берегомъ страна есть Гѵлеа, яже Пантикапомъ и Гѵпакрисомъ окружается, едина изъ всеи Скѵѳіи лѣсная, нынѣ тамо есть меншая Тартарія. По выше тоя страны суть Скѵѳы Γεωργοί, земледѣлцы, которые разстояніемъ трехъ днеи по рѣкѣ Пантикапу къ востоку протяглися, и въ верхъ по Днепру, чрезъ разстояніе пути единонадесяти днеи, и тако почти до самыя рѣки, которую нынѣ Десною нарицаютъ, въ предѣлахъ восточныя украины. Тамо страна Герръ, и гробы цареи Скѵѳскихъ были. Выше же тоя, великая степь, а за нею Андрофаги, (человѣкоядцы) особливое племя, и отнюдь не Скѵѳское, въ предѣлахъ Смоленскаго и Вітепскаго уѣзда. По сихъ пустые и дикіе мѣста, елико

вѣдомо

(3) Зри разсудителное слово о Родосско монетѣ.



вѣдомо есть намъ, глаголетъ Геродотъ. За Пантикапомъ по рѣкѣ Герръ къ сѣверу пошли Скѵѳы Номады, и часть сущая къ западу Гѵпакриса. Въ Херсонезѣ Таврическомъ (въ Крымскомъ полуостровѣ) болшую часть поселенія имѣли къ западу, ибо восточную онаго полуострова страну держали Скѵѳы царстіи, 'Αριςοί, Аристы или велможи нарицаемые, которые отъ самыя тоя страны даже до рѣки Герра, и залива Церцинитъ, и далѣе прокопа изъ Герра въ бѵцесъ, проведеннаго, къ сѣверу до езера, изъ котораго Донъ выходитъ, а къ востоку даже до устіи Дона жилища свои простирали, въ которыхъ странахъ нынѣ живутъ Крымскіе и Нагаискіе Татары, и Казаки. Выше Скѵѳовъ царскихъ обитали Меланхлены, родъ отнюдъ не Скѵѳскіи, въ части земли Московскои, и въ близкои къ востоку странѣ. Что къ сѣверу болше клонилося, оное все отъ Геродота езерами, болотами, и степми изнаполнено. Плутархъ, (5) увѣдомился отъ тѣхъ, которые Скѵѳію и Фракію проходіли, что тамо частые имѣются езера и болота; изъ сего Посидонъ возмнѣлъ что лютая стужа въ оныхъ странахъ родится. Но, якоже мнѣ видится, ѕѣло слабое есть Посидоново о семъ мнѣніе. За езеромъ и степми, сказывали что воздухъ пухомъ (птичьимъ) наполненъ, такъ что путышествующимъ ничего вдаль видѣть было невозможно: Сіе же о множествѣ снѣга Геродотъ толкуетъ. Обаче потомство сопризволило, сему Скѵѳовъ *глуму, которое страну ту пухоносною нарекло, отъ непрестанного снѣгопаденія, по подобію пушинокъ или Періицевъ, якоже повѣствуетъ Плиніи. (6)

*жарту



Страну

(5) Въ томѣ 2, лис: 951. (6) Кн: 4. гл: 12.

Страну при Меотскомъ езерѣ, чрезъ которую Лукъ и Оаръ текутъ, Геродотъ Меотидою нарицаетъ. За Дономъ при внутрнѣишемъ заливѣ жили Λάξιοι, Лаҷіи или паче Λάζιοι, Лацiи Савроматы? Внутрнѣишіи заливъ есть, куда Меотское езеро велми далеко отходитъ, между Асіатическими берегами, гдѣ Донъ въ себе принимаетъ. Сіи Лацiи Савроматы поселеніе имѣли къ Сѣверу въ разстояніи пути пятидесяти днеи. Сія дни въ *поприща расположити препятіемъ мнѣ есть то, понеже вся оная страна есть гористая, того ради множаишая поприща, и неизвѣстнымъ числомъ въ единъ градусъ вмѣщаются. Якоже напримѣръ, Геродотъ отъ Меотскаго езера до Фазиса путь тридесяти днеи быти сказуетъ, но то разстояніе весма не болше есть четырехъ градусовъ, чрезъ горы и стежки отъ болшаго пути, а на равномъ мѣстѣ, по тогожъ Геродота счисленію тридесять днеи учинили бы дванадесять градусовъ. И тако Лацiовъ я въ томъ мѣстѣ положилъ, гдѣ многу послѣ Геродота времени минувшу жили. Погрѣшилъ здѣ (7) Геродотъ, егда Лаҷiовъ отъ Λάξις, еже есть раздѣленіе, не вѣмъ какое, тако нареченныхъ возмнѣлъ. Ибо аки утверждаяся на семъ истиннонаваніи, глаголетъ: Вторую долю воспріяли будины выше Лацiовъ болши къ Сѣверу. О Амазонахъ пишетъ Геродотъ, что пошли отъ Сарматъ близъ Дуная и береговъ чернаго моря, и Меотскаго езера къ Сѣверу, а выступили при рѣкѣ Кремны, и разбоиническимъ образомъ оное мѣста пространство прошли, которое имѣется отъ рѣки Кремны до Устіи Дона, поселилися

* мили или версты

(7) Кн: 4. гл: 21.



поселилися къ Сѣверу, и потомъ смѣсився съ Скѵѳами вознамѣрилися Донъ переити. (8) Здѣ жилища свои утвердили между Лацiами и будинами, которые обое къ Полудню жили. Языкомъ говорили Сарматскимъ: Скѵѳскаго же съ трудомъ навыкли отъ будиновъ, съ которыми плотскаго употребляли совокупленія, такъ что отъ Геродота σολοικίζειν, не прямо говорити сказуются. Выше будиновъ къ Сѣверу есть степь на седмь днеи пути протязующаяся, сирѣчь отъ рѣки Сѵрги и истоковъ рѣкъ Лука и Оара. Въ верху же оныя степи жили Ѳѵссагеты, которые у Валерiа Флакка Фѵрсагеты именуются, великiи народъ, и не отъ Скѵѳскаго колѣна, и съ ними въ тѣхъ же предѣлахъ къ Востоку Іѵрцы обитали. За сими ближше къ Востоку жили Скѵѳы измѣнники или изганцы, которые отъ Царскихъ Скѵѳовъ збѣгали. Вся страна ихъ πεδιὰς καὶ βαθύγεως луговая. Отъ Скѵѳовъ Изгнанцовъ починалася каменистая и труднопроходная страна, яже высокими кончалася горами. Но въ сихъ странахъ никія суть горы, кромѣ рифеискихъ, за Волгою, которые нынѣ Верхатурскими называютъ. Сіи намъ въ опредѣленіи мѣстоположенія оныхъ народовъ извѣстнѣишею будутъ примѣтою. Весь Западныи Волги берегъ называется нагорная, или гористая сторона: Но которые по онои рѣкѣ плаваніе сотворили, невидѣли никакихъ горъ, токмо берегъ высочаишіи, понеже Восточныи берегъ есть болотныи, и едина нѣкая превеликая равнина. Убо кромѣ Рифеискихъ, ни кія иныя суть горы. Подъ сими горами Аргиппеи отъ Геродота полагаются,


ониже

(8) Геродотъ Кн: 4. гл: 110.

ониже и священными и плѣшивыми отъ плѣшивости прозваны, которую и мужи и жены отъ самыхъ пеленъ даже до смерти хранили. Сïи плѣшивцы и плосконосы суть и великïя подбородки имѣютъ, суда и правды искусные рачители, и законовъ уставители, ни отъ когоже вредимы не оружïя ради, котораго отнюдь не имѣютъ, но за благоговѣинство къ нимъ всѣхъ окрестъ живущихъ народовъ. Ѣздили къ нимъ купцы Скѵѳяне и Греки отъ Днепра и всего чернаго моря. Скѵѳы о себѣ сказывали что ѣздили къ нимъ чрезъ седмь толмачей и языковъ. Нужно убо есть чтобъ многïе меншïе разныхъ колѣновъ народы промежду ими жили, о которыхъ нынѣ не свѣдомо есть. Далѣ Аргиппеовъ къ Сѣверу немогъ ни кто пройти для высоты горъ, подъ которыми Аргиппеи жили. Аргиппеи сказывали что между оными горами обитаютъ Эгиподы, а далѣ ихъ, такïе которые шесть мѣсяцовъ спятъ, что крайнïи указуетъ сѣверъ. Отъ Восточныя Аргиппеовъ страны жили Аримаспы, такъ что имже по Сѣверную страну были Эгиподы и Грѵфы, злата блюстители. Выше всѣхъ Гѵпербореицы подъ Сѣверомъ въ неизвѣстныхъ мѣстъ пространствахъ полагаются. Всѣ сïи народы выше Аргиппеовъ и Ïсседоновъ жившïи ни Скѵѳамъ, ниже Греческимъ купцамъ знаемы были: Но токмо Аргиппеи оные и Ïсседоны нѣчто о нихъ сказывали. Къ сему, Массагеты подъ Востокомъ солнца за Араѯомъ при Хвалынскомъ мори насупротивъ Ïсседоновъ въ превеликихъ земель окружностяхъ пребыванïе имѣли. Ïсседоны же отъ Запада Аргиппеовъ имѣли близкихъ къ себѣ, а отъ Сѣвера Аримасповъ; отъ Полудни,

а можетъ



а можетъ быти и отъ Востока Массагетовъ, и протягалися даже до Хвалынскаго моря, якоже изъяcненнѣе сïя въ приложенной отъ насъ картѣ явятся.

Сице убо предводительствомъ Геродотовымъ мѣстоположенïя оныхъ народовъ описахомъ, елико природа мѣстъ и словодоказательные примѣты къ тому допустити показалися. Елико намъ несогласуетъ Олаусъ Рудбекви, и коль неосновательными винословïами оныхъ народовъ по всему Сѣверу разсѣваетъ, въ кратцѣ реку. Каллипиды, глаголетъ, суть надъ Днепромъ, Галицоны, гдѣ нынѣ Галичь есть. Скѵѳы оратели въ Полшѣ и Ливонïи. Невры при Восточномъ берегѣ Вислы рѣки, даже до Нарвы; таже Скѵѳы земледѣлцы, которые отъ Восточныя Днепра страны жили въ Московскихъ усадбахъ. Скѵѳы Царскïе, суть Крымскïе Татаре, Меланхлены, суть Москвичи, даже до Ладоги и Онѣги. будины суть при Варяжскомъ мори. Ѳѵссагеты въ Корѣлѣ и Саволаѯïи. Ïѵрцы суть въ Россïи, при рѣкѣ Ïѵрговичь. Скѵѳы плѣшивые суть Лаппонцы, а Священные, суть Упсуïонцы. Аргиппеи суть Шведы, которые отъ шведскаго реченïя Аркиппаръ, стрѣлами (или копïами) битися, тако нареклися, къ которымъ Скѵѳы чрезъ седмь языковъ переходили, то есть чрезъ Полскïи, Рускïи, Литовскïи, Эстонскïи, Финскïи, Лаппонскïи. Напослѣдокъ Ïсседоны суть въ Эстонïи. Въ сихъ изобличенïи я медлити не буду, егда всякъ самъ собою не трудно уразумѣть можетъ отъ тѣхъ, яже мы выше показали, что онъ ѕѣло скорымъ и непорядочнымъ бѣгомъ пошелъ отъ Днепра въ Скандинавïю, такъ что ни рѣки, ни горы, ни болота ему, паче

самаго

самаго Восточнаго вѣтра легчаишему укоснѣніе нѣкое нанести могли, и въ томъ теченіи повсюду разсѣялъ Скѵѳовъ Геродотовыхъ, яко зубы Кадмеискаго Дракона.

Николаи Вистеніи въ первомъ изданіи Сѣверновосточныя Тартаріи (9) въ первои части писалъ о древнихъ обывателяхъ сихъ странъ, и привелъ (во свидѣтелство) Геродота, но отнюдъ нетолковалъ. А во второмъ изданіи (10) Оную первую часть весма оставилъ. Да не подивится же кто, что мы Эриданъ Геродотовъ и Венетовъ въ тѣхъ мѣстахъ полагаемъ. Вину сего показали мы въ разсудителномъ словѣ о Родосскои монетѣ, и инымъ временемъ будетъ мѣсто о семъ говорити, егда многихъ еще, яже здѣ оставили, ко истолкованію возможность подастся.

(9) Сѣверновосточныя Тартаріи въ Амстер: 1692. лис: 107.
(10) Въ Амстер: 1705.





# О СТѢНѢ КАВКАЗСКОИ.

ЧЕГО ИЗДАТЕЛЬ ЕСТЬ

## Ѳ: З: БАѴЕРЪ.

Егда ПЕТРЪ ВЕЛИКІИ походъ творя въ Персію, Дербентъ и прилежащыя къ нему страны чрезъ здачю подъ свою привелъ державу, якоже имѣяше духъ не токмо къ воинѣ и къ миру простирающіися, но и сицевъ, иже нужнѣишая Государственная попеченія таковымъ срастворялъ празднствомъ, чрезъ которое наукамъ почтеніе нѣкое, художествамъ примноженіе, публично и приватно плодъ, и отсюду слава приобрѣталася, чтолибо смотренія достоиное въ томъ походѣ случилося, ово самъ высмотрилъ, ово же чрезъ вѣрныхъ и искусныхъ людеи вывѣдалъ. Во первыхъ привлекли очеса воиска Россіискаго невосходные горы Кавказскіе, утвержденные крѣпостми и стѣною, яко зряшеся прекрѣпкою; и какъ сказывали знающіи оныя страны, въ безмѣрную длину протяженною между Хвалынскимъ и Черным морем. Часть стѣны тоя, яже была видима, домыслъ подавала о всемъ протчемъ зданіи, колико и коль дивно бяше, а наипаче въ толикои пустыни, и на толикихъ горъ вершинахъ, къ тому же еще и рѣчь людеи тѣхъ, и самыи камнеи цвѣтъ являли краинія древности быти оное толь знатнаго художества дѣло. Сими вещми подвиженъ Димитріи Кантемиръ князь Молдавскіи возжелалъ видѣти самое стѣны тоя положеніе, и тако приступивъ къ ІМПЕРАТОРУ предложилъ, что имѣетъ желаніе стѣну оную до нѣкоторыхъ мѣстъ объѣхати,

и толь знаменитую владѣвшаго нѣкоего народа памяти оставленную вещь совершеннѣе вывѣдати. За что отъ Імператора доволно похваленъ, и съ двадесятію драгунами къ согляданію стѣны отправився, гдѣ возможно было оную объѣхалъ, протяженіе ея, накривленія въ разные колѣна, башни и яже суть близъ стѣны описалъ, и путь измѣрялъ. Хотѣлъ же и далѣе поѣхать, но опасность была отъ Дагистанцовъ нападенія, отъ которыхъ малая сія дружина избѣжати отнюдъ немогла, ежели бы варвары въ тѣхъ незнаемыхъ и гористыхъ мѣстѣхъ отвсюду стеклися. И тако Кантемиръ оттоль опаснаго мѣста здравъ къ вечеру возвратился, и что тамо увѣдалъ все записалъ. При протчихъ во ономъ Князѣ добродѣтелехъ превосходное было великодушіе, многими случаями и бѣдствы искушенное; купно же къ наукамъ и вещей знанію неудобовѣримая горячесть, такъ, что ежели бы кія достопамятныя вещи по древнихъ и преднѣйшихъ временъ преданію въ сихъ народахъ содѣявшыяся увѣдати кто хотѣлъ, едва толико отъ инаго познати моглъ бы: которыя хвалы свідѣтелствомъ суть пісанія его, отъ нихже часть о Імперіи Турецкой, и Княжествѣ Молдавскомъ уже совершилъ; часть же, яко о древней Даціи, и иная многая недовершена оставилъ. Хартіи на которыхъ положеніе стѣны отъ него описано было, сообщилъ мнѣ князь Антіохъ Кантемиръ, отеческихъ ревнитель добродѣтелей, и подражатель ученій. Также и записокъ разбитые листки, на которыхъ ѣло въ краткости замѣчалъ, яже удобозабвенна быти показалися, тогожде князя благодѣтельствомъ я разсмотрилъ; но еще большія лишаемся части тѣхъ,

яже



яже премудрѣйшій Димитрій собою усмотренная и въ памяти сокровенная потомъ издати имѣлъ, ежели бы не *Діабетесъ, въ Дербентскомъ походѣ ему приключившаяся не въ долзѣ потомъ сего несравнимаго мужа умертвила. Нужда убо мнѣ казалася трудъ воспріяти, дабыхъ достопамятное оное дѣло, которое искусствомъ ученнѣйшаго князя и свѣтомъ остроумія многопросвѣщеннѣйше имѣло быти, тако изъ древности протолковалъ, чтобъ желанію его нѣколико довлесотворилъ трудомъ моимъ.

*болѣзнь такоименуемая

Димитрій убо протяженіе стѣны, елико объѣхалъ, и въ сажени и въ версты россійскія измѣрялъ; также и горъ, и удолей, въ близости сущихъ положенія, и путей закрутности, и тайные проходы ѣздя на конѣ на скорую руку замѣтилъ, а потомъ въ *стану нѣколико лучше изобразилъ. Изъ сихъ, можетъ быти, нѣкая суть и таковая, яже потомъ совершеннѣе исправити имѣлъ: а иная суть, о нихъже еще въ сумнѣніи есмы. Но понеже въ запискахъ его княжихъ ничтоже къ сему принадлежащее обрѣлося, изволися намъ лучше такъ, какъ нарисовану получили карту оную публично издати, нежели приватно нѣчто по догадамъ отмѣнити. И тако, да отъ самаго начнемъ града, отъ котораго (князь) поѣхалъ, и который въ его запискахъ прилѣжно описанъ имѣется, Дербентъ столица ширвана [яже есть провинціа отъ рѣки кура, даже до уѣзда града сего протязующаяся, отъ которыхъ мѣстъ дагестанская, то есть гористая страна къ черкѣзамъ пошла:] устроенъ надъ моремъ на отлогомъ мѣстѣ. А отъ сего мѣста къ западу пошла каменистая гора, на которой замокъ здѣланъ. Въ сей

*въ лагерѣ

Ф замокъ

замокъ. изъ города въѣздъ имѣется въ ворота Кыркларъ зовомые, а путь есть междулежащїи ровъ чрезъ твердѣишїи камень просѣченыи, въ длину на четыредесять саженеи, а въ глубину на три сажени. Отъ верхняго замка въ разстоянїи ста саженъ есть село Пиридимиски, яко бы рещи духъ или демонъ Дамаскинскїи. Есть бо въ томъ селѣ гробъ нѣкоего Пиридимиски, о которомъ сказываютъ якобы былъ сынъ Царя Дамаскинскаго. Надписанїе на великомъ изваянное камени Димитрїи немогъ прочитати, понеже Куфическихъ писменъ и самъ незналъ, и никто другои неслучился, иже бы могъ протолковати. Въ городѣ едина башня изъ отмѣннаго отъ протчихъ и грубѣишаго камня къ полунощнои странѣ построенная, краинюю въ себѣ являла древность, и жители утверждали, что Алеѵандръ на томъ мѣстѣ началъ основанїе града закладывати. Идучи же изъ замка къ морю, на полунощнои стѣнѣ градскїе врата сїя суть: первые Дрїардизи Капуси, вторые Кыркларъ Капуси, третїе Бабулъ бабъ, или врата вратъ, великолѣпнаго зданїя дѣло, которое еще древнее града содержитъ имя. Въ ширину двухъ саженеи, въ вышину же на едину сажень. Верхнїи порогъ не на перемычкѣ сводомъ утверждается, но великїе камни на*подвояхъ прямоуголно лежатъ, никїими укрѣпленны связми. Въ подземныхъ воротцахъ, [яже Бабулкыямаръ, вратами страшнаго суда, нарицаютъ:] обрѣтаются изображенїя, Їероглѵфическая или ни о томъ неизвѣстно. Сказываютъ же что воротца оные изъ начала равныя съ протчими вышины здѣланы были, потомъ же помалу осѣли, а когда со всѣмъ въ землю уидутъ, тогда настанетъ страшныи оныи рода человѣческаго день судныи. Отъ

* бокахъ вратныхъ



Отъ града на седмь верстъ россиискихъ (*) Димитрїи отъѣхавъ, какъ самъ о томъ свидѣтелствуетъ, стѣну высмотрилъ. Ибо съ самои карты явствуется что онъ осмотрилъ на 3285 саженеи, которые составляютъ шесть верстъ, и сверхъ того остаются двѣсти осмьдесять пять саженъ. Ибо дондеже высокїя горъ верхи, каменистыи путь, лѣса и удолїе обходя высмотрилъ, дондеже стѣну измѣрялъ, и въ полдень нѣколико отпочивъ, дондеже назадъ приѣхалъ, день скончался. Обаче въ запискахъ своихъ прилагаетъ Димитрїи, что стѣна оная до самаго истока рѣки Играна, въ Георгїанскихъ (Милитинскихъ) предѣлѣхъ, на четыреста и пятьдесятъ верстъ протязуется. Тоя рѣки имя я ни въ коемъ мѣстѣ Георгїанскихъ предѣловъ ненахожу, убо по оному Дїмитрїеву размѣренїю, и по самому положенїю прїшло мнѣ въ память, что въ картахъ Делилїевыхъ есть рѣка ѵори, на 63 градусѣ по длинѣ, а на 44½ град: по ширинѣ. Горы около Дербента зрятся разныя вышины: высочаишїи верхъ есть горы Шахъ дагы, аки бы рещи царскїя горы, понеже Нушриванъ сынъ Кѣикубатовъ на вершинѣ оныя чардакъ построилъ, въ которыи для увеселенїя иногда ѣздилъ. Высота оныя квандрантомъ измѣренная явилася быти на осмьнадесять верстъ. Сїя за вторую по Арїаратѣ (Араратѣ) имѣется, болше неже до половины снѣгомъ окрыта. Многїе горы въ протяженїи Кавказа, якоже отъ князя Константина, сына Димитрїева, которыи купно съ отцемъ къ помянутои стѣнѣ ѣздилъ, увѣдо-



(*) Верста содержитъ въ себѣ 500 саженеи, а въ сажени имѣются 3 аршина; аршинъ же равенъ есть 28 $\frac{8}{100}$ дуимамъ Лондонскимъ.

увѣдомихомся, Стремнистые и опочистые, и многими древесъ кустами загущенные въ вершинѣ иногда поляны имѣютъ. Въ удолїяхъ суть Вїнограды. Сказуетъ оныи Константинъ что видѣлъ едину деревню въ которои живутъ все жиды, Персидскаго и Еврейскако языка искуснїи. Стѣна чрезъ верхи горъ и чрезъ удолїя протяженная нынѣ въ развалинахъ зрится. башни же нѣкїя съ вратами еще цѣлы, а наипаче въ удолїяхъ, которые походятъ на башни града Москвы. Стѣна оная въ толщину на едину токмо сажень россїискую. Каменїе суть, да ксенофонтова

*слоїстые употреблю слова κογχυλιάτοι, *аки изъ раковинъ срастшїися, каковы въ тои странѣ обрѣтаются, въ длину трехъ аршинъ россїискихъ, въ толщину же на единъ аршинъ: А кирпичеи нигдѣ отнюдь неусмотрено. Ниже связми или известїю каменїе оно связано, но токмо гладкою тескою и художествомъ строенїя такъ сложено, что едва разщелина является. Возмнѣлося мнѣ что ненадлежитъ въ семъ мѣстѣ преминути и то, еже увѣдано отъ толмача Георгїанского (Милитинскаго) Князя, которыи въ здѣшнемъ градѣ нѣколико жилъ времени. Сеи князь когда принужденъ былъ изъ опасныхъ отъ непрїятелскихъ козней мѣстъ, въ безопасная уити, изъ Тефлїза на Полуноць въ Оссетъ поѣхалъ, а оттуду при подгорїи кавказа совратилъ въ Тухетъ, таже въ Тїанетъ, и Эретъ, дондеже въ предѣлехъ града Шамахи совершивъ претрудныи

*гладкїе мѣста чрезъ горы проѣздъ, на *равнину выѣхалъ. Потомъ же въ баку прїѣхалъ, а отъ туду въ Дербентъ морскимъ судномъ привезеся. Отъ Оссета на разстоянїи осми днеи пути Кавказъ съ лѣвыя страны, и на

вершинѣ



вершинѣ его розвалины стѣны видѣли. Въ картахъ Делилїевыхъ (1) При Черномъ мори подъ 44 градусомъ по широтѣ. а $58\frac{1}{2}$ град: по долготѣ, недалеко отъ града Дандара слѣды стѣны означены, которые надъ рѣкою Кудуромъ отъ полудни къ Сѣверу идутъ, напослѣдокъ же мало нѣчто къ Востоку склоняются, яко бы въ протяженїи на седмьдесятъ и пять верстъ россїискихъ. Хотя отъ Соскама Саввы Князя Милитинскаго, хотя отъ Крузїа или Цурабека о стѣнѣ онои вѣдомость получилъ славнѣишїи Географъ, воистинну знатнымъ есть доводомъ Кавказскїя стѣны между обоимъ моремъ протяженныя. Обрѣлъ я потомъ что отецъ Архангелъ Ламбертъ *Миссїонарїи отъ собранїя о распространенїи вѣры, въ Їверскомъ путешествїи, (2) Стѣну оную, юже въ картѣ показуетъ, тако описуетъ: Страна есть ѕѣло пространная, и стѣна на шестьдесятъ кратъ тысящи шахахъ проведена: На многихъ мѣстахъ башнями и стрегущимъ воискомъ блюдома: Отъ первѣишихъ града Одиска жителеи по вся мѣсяцы избранные воины тамо посылаются, которые смѣнивъ караулныхъ минувшаго мѣсяца, караулъ содержатъ: Отъ моря страна оная помалу подвышается, даже до превысокаго Кавказа верха: Нижняя страна, ово природою и болотами, ово же хитростїю и деревянными крѣпостями ограждается, чтобъ немогъ кто проѣхати, минувъ караулъ. И тако отъ сея страны даже до рѣки оныя, до которыя Кантемиръ подлинно извѣстился стѣнѣ отъ Востока протязатися, не великое мѣста прихватывается пространство, въ которомъ слѣды стѣны тоя

*проповѣдникъ

Ф 3 или

(1) близкихъ къ Хвалынскому морю странъ, которые изданы 1723 года. (2) Въ выпискахъ изъ путехожденїи сѣверныхъ Том: 7. стр: 176.

или истребилися, или еще невывѣданы и памяти не преданы.

Не сумнюся, что многїе будутъ, которые подивятся, егда будутъ читати повѣствуемое о толь славномъ древности *Монументѣ, чрезъ походъ ПЕТРА ВЕЛИКАГО отъ забвенїя свобожденномъ; А иные, которые желаютъ вѣдати, колико о немъ прежде сего времени познано было: Многїе же, которые жалѣти будутъ, что о положенїи и протяженїи всея стѣны не весма все изслѣдовано, и увѣдано осталося. Которымъ я по силѣ моей довлесотворю, и истолкую яже въ памяти имѣю: Ибо яже еще изысканїю подлежатъ, о тѣхъ потомства да будетъ попеченїе.

*достопамятнои вещи.

Греки о Кавказскои горѣ (юже Скѵѳы гравказомъ, отъ бѣлѣющагося снѣга, аки бы Алпы нѣкїя нарекли) (3) Поздо нѣчто чрезъ Понтическїя поселенїя познали. Понеже убо нарицевали оную въ далечаишеи [какъ тогда было:] и тогоради баснямъ подлежащеи странѣ сущу, возмнѣли Прометеа тяжкою казнїю наказана, ежели бы по повелѣнїю Іовишову къ Кавказу былъ привязанъ, аможе на свобожденїе его никто же пришелъ бы, развѣ Геркулесъ нѣкїи. Гесїодъ Прометеа къ столпу токмо привязалъ; но Эсхулъ первыи, елико о томъ извѣстно, заслалъ его къ Кавказу оному, которыи между чернымъ моремъ и каспїискими берегами возвысился. Геродотъ, понеже въ Галїкарнассѣ родился, и въ Асїи многое обхожденїе имѣлъ съ царскими началниками, состоянїе земель оныхъ, которые были въ персїдскои области, совершеннѣе неже ктолибо

(3) Плинїи Кн: 6. гл: 17.



ктолибо иныи увѣдалъ. Тои въ книгѣ Эвтерпѣ глаголемои о каспїискомъ мори пишетъ, что оное сущи въ долготу пятинадесяти плаванїя днеи, въ широту же осми днеи, къ западу имѣетъ Кавказъ обложенъ знатною величиною и высотою; многими же, и разныхъ народовъ людми изнаполненъ, которые одежды росписывали мастїю нѣкою, такъ что изображенїя животенъ не написаные, но вытканые казалися, нелинючимъ шерсти цвѣтомъ. Сею горою, [якоже онъ въ книгѣ Талїа глаголетъ:] граничилося царство Персидское, и отъ жителеи ея по всякую пять лѣтъ сто отроковъ, и толико жъ отроковицъ въ дань царю посылалися. Отъ полунощныя Кавказа страны уже ничтоже бяше персїдскаго владѣнїя, а къ восточнои хвалынскаго моря странѣ равное, безмѣрныя величины поле, Массагетовъ обиталище вѣдомо было. Поминаетъ же въ книгѣ Клїо, но не ясно, и два *прохода, чрезъ которые Цїммерїицы и Скѵѳы отъ разныхъ странъ и разными путьми въ верхнюю и въ меншую Асїю вторгнулися. Ничимъ же извѣстнѣишїи есть Кавказъ отъ походовъ Алеѯандровыхъ, и отъ владѣнїя Лусїмаха, или цареи Асїи и Сурїи, понеже и ихъ ратные дѣиства въ неїзвѣстїи состоятъ. Л: Лукуллусъ воюючи противъ Мїтридата, не далеко былъ отъ горы тоя. Кн: Помпеи первыи изъ рїмлянъ близъ кавказскихъ проходовъ табором стоялъ. Луканъ (4) Помпеа тако глаголюща наводитъ, въ описанїи дѣиствъ фарсалическихъ:

*проломы чрезъ горы, которые и вратами называются.

Аще вамъ о пароѳяне, когда я ходилъ къ Каспїискимъ проходамъ,
И гнался за прежестокими во брани Аланами,
Допустилъ на Персидскихъ по всюду бѣгати поляхъ.

Отъ того времяни два кавказа прохода, къ востоку Каспїискїи

(4) Кн: 8. стїх: 222.

Каспіискіи [отъ прилежащаго моря, отъ котораго и горы протяженіе къ востоку скланяющееся, каспіиское нареклося, аще Эратостену вѣра имѣется.] (5) къ западу же кавказскіи вѣдомъ сотворился, оба между собою отъ писателеи безразсудно смѣшаны, что Плініи не на единомъ мѣстѣ изобличилъ. Тако Луканъ безразсудно каспіискимъ называетъ, понеже Помпеи, или которыи ли бо римскіи вождоначалникъ ніколи же до онаго дошелъ. Ибо, да о Помпеи реку, онъ якоже по Аппіану и Плутарху извѣстно есть, когда у Евфрата догнавъ Митридата, жестокимъ нощнымъ сраженіемъ его збилъ, за уходящимъ погнався первѣе совратилъ въ Арменію, таже въ Албанію [яже между Кавказомъ и Арменіею положеніе свое имѣла] дошедъ, къ Іверцамъ [мілитинцамъ] чтобъ Митридата захватити, пошелъ. Митридатъ же тѣмъ времянемъ въ Діоскуридѣ зимовалъ и берегъ Понтскіи въ округъ высмотривъ, ушелъ въ* Восфоръ, и къ Скѵѳамъ. Римлянамъ убо надлежало тѣмъ путемъ слѣдовати. И тако, какъ у Аппіана явственно имѣется, (6) проходы Скѵѳскіе, аможе никтоже прежде того прошелъ, Помпеи осадилъ, и въ возвращеніи Албанцамъ за измѣну брань нанесши, абіе на Армянъ обратился. Егда шелъ къ Каспіискому (Хвалынскому) морю, предлагалися ему отъ разныхъ разная страхованія, а наипаче, по свідѣтелству Плутархову, ѕміи множество: (7) однакожь нѣкіихъ отъ своихъ для высмотренія тамо послалъ, и принесенную ими изъ Хвалынскаго моря воду, какъ прежде его Алеѯандръ, и какъ не вдавнѣ Россіиское воиско,

сладку

* проливъ морскіи

(5) Устрабона лис: 568. изд: Генр: Петра. (6) Стр: 400. изд: Тол: (7) Лис: 638.



сладку обрѣлъ. Тако бо есть при берегахъ, гдѣ рѣки стекаютъ, неутративъ еще сладости. Еще негодуетъ Плиніи (8) и на тѣхъ, которые Корбулоновы дѣиства въ Арменіи при Неронѣ учиненные описали, что тѣмже погрѣшеніемъ Каспіискіи и Кавказскіи проходъ смѣшали. Прилагаетъ къ тому, что и карта оныхъ странъ отъ Корбулона въ Римъ присланная, имя Каспіискаго прохода тамо указуетъ, гдѣ былъ Кавказскіи проходъ. Убо и Корнеліи Тацитъ нѣгдѣ (10) въ тоже поползнулся погрѣшеніе. Клавдіи Птолемеи Кавказскіе врата въ Іверіи Сарматическими нарекъ, а Каспіискіе Албанскими, и тѣ велми отдалилъ отъ моря Хвалынскаго, развѣ, можетъ быти приходъ указати хотѣлъ, гдѣ вершины Кавказа отдалятися начинаютъ и удоли мѣсто подаютъ.

Каковы же оные врата были, отъ Варрона (хотя онъ М. Терентіи, егоже Плиніи употребилъ, хотя Атицинъ буди, оба Помпею краиніе други) отъ Варрона глаголю, и М. Агриппы намъ извѣстно было бы, ежели бы писанія ихъ непропали. Теперь неизвѣстно, колико и отъ того и отъ другаго взялъ Плиніи, и колико изъ Корбулоновыхъ вложілъ запісокъ. Ибо Корбулонъ великіе въ Арменіи учинивъ дѣиства, толикую о проходахъ Кавказскихъ римлянамъ внушилъ славу, что Неронъ въ тщетныхъ славолюбныи, походъ на Сарматъ воспріяти умыслилъ чрезъ Кавказскіе врата, яже Каспіискими превратно нарицали, хотя, какъ глаголетъ Плиніи (1) отъ вратъ Кавказскихъ едва былъ приходъ къ Каспіискимъ чрезъ про

X

тиволежащія

(8) Плиніи изъ Варрона. (9) Кн: 6. гл: 13. (10) Лѣтопис: Кн: 6. гл: 33. (1) Кн: 6. 13.

тиволежащыя горы. Пліній убо, хотя отъ спутниковъ и соглядателей похода Помпейскаго, хотя отъ Корбулоновыхъ воевъ увѣдомился, пишетъ, что Каспійскія врата, (2) между ѕѣло крутыми горъ вершинами узкаго прохода суть, въ длину на осмь тысящь шаховъ, все же оное дѣло руками сотворено, Такъ что едва въ единъ рядъ *возамъ проѣжжати: а по правую и лѣвую сторону каменіе подобные прижженымъ висятъ: скудость воды на тридесять осмь тысящь шаховъ, (въ иныхъ книгахъ токмо на двадесять осмь тысящь) имѣется: онымъ же тѣснопроходнымъ мѣстамъ препятіе приноситъ стекающійся изъ каменей соляный сокъ, къ тому же для множества ѕміи, кромѣ зимняго времене проѣздъ тамо небываетъ. О вратахъ же Кавказскихъ Плиніевы приложу слова: (3) Врата Кавказскіе великимъ погрѣшеніемъ отъ многихъ Каспійскими нареченные, веліе естества дѣло, горамъ внезапу расторгнутымъ, гдѣ двери желѣзными укрѣплены вереями и запорами, подъ оныхъ срединою протекаетъ рѣка, ѕѣло тяжкую воню издающая, а за ними устроена крѣпость, яже Куманія называется, для возбраненія проѣзда безчисленныхъ народовъ: тамо обитателному свѣту вратами прегражденy, на сопротивъ Гармаста города Іверскаго. Оный въ Іверіи знатнѣйшій есть градъ, егоже Птолемей Гармактикомъ нарицаетъ.

*телѣгамъ

Послѣ того времени о Кавказскихъ и Каспійскихъ вратахъ извѣстія болше не было, даже какъ Константинополь столицею римскія державы сотворился, когда и Кавказъ сталъ быть ближайшій къ державному восточныя Имперіи граду, и нахожденія Варваровъ въ Арменію, въ Асію, въ Сирію частые воспослѣдовали, о которыхъ какъ Греческіе такъ и Сирскіе воспоминаютъ писатели. И тако Клавдіанъ во дни Аркадіевы

(2) Кн: 6. 14. (3) Кн: 6. гл: 11.



Аркадіевы, мало прежде убіенія Стиликона, описуя воину Гетическую, глаголетъ:

Неказалися ли, хотя изъ твердѣйшаго содѣланныя камени
Ничтоже помоществующимъ башнямъ, стѣны падати и сокрушатися,
И желѣзомъ укрѣпленныя, сами о себѣ, Гетамъ отворятися врата?
Ни валъ, ни густыя полисады возмогли удержати летающыя
Рогопытныхъ прыганія, уже на карабли вступити
Въ Сардонійскихъ же заливахъ, и между необитателнымъ кипра каменіемъ
Обитати ищутъ, и животъ свои кипящимъ защищати моремъ.

По сему, Прокопій Кесарійскій ко многимъ дѣламъ на востокѣ употребленный двои Кавказа врата, Цуръ, и Кавказскіе въ воинѣ готической (4) именуетъ. А въ Персидской воинѣ (5) врата Кавказскіе ѕѣло пространно описуетъ. глаголетъ бо: Тавръ Киликійскій протязуется въ Арменію, Персоарменію, Албанію и Іверію, и елико болѣе продолжается, толико болше въ высоту подъемлется: За границами Іверіи между ѕѣло узкими мѣстами есть стезя или проходъ нѣкій на пятьдесятъ поприщь въ долготу, кончается же на крутоотрѣвной и непроходимой горѣ, развѣ что натура тако понудилася чрезъ нея выходъ сотворити, аки руками содѣланъ быти видится. И сказуетъ что оные врата изъ стари Каспійскими нарицаются. По которыхъ прошествіи наступаетъ поле водами преизобилующее, превеликаго пространства, и къ корму конскому весма удобное, и на немъ Гунны даже до Меотскаго езера поселеніе имѣютъ, дабы безпрепятнымъ путемъ по нему въ самую Іверію могли на конехъ нападенія чинити, а другимъ путемъ тамо достигнути невозможно, развѣ съ великою трудностію и конеи оставя: Ибо нужда есть вершины горъ и стремнины ползкомъ съ немалымъ бѣдствомъ прелазити. Оную горы



(4) Кн: 4. гл: 3. (5) Лис: 28. изд: Париж:

горы и прохода природу Алеѯандръ видѣвъ, врата затворами утвердилъ, и крѣпость надъ оными состроилъ, хотя заключити сѣверныя народы. Егда Прокопiи Каспiискими нарицаетъ вратами, яже Кавказскiе были, оное многихъ древнее было преткновенiе, какъ я выше изъ Плинiя показалъ. И симъ погрѣшенiемъ всѣ писатели толико уловилися, что съ именемъ и самая память Кавказскихъ вратъ по малу истребилася. А Каспiискихъ вратъ (которые съ того времени славнѣиши сотворилися) Еѵстаѳiи Ѳессалоникiйскiи въ толкованiяхъ Дiонѵсiанскихъ (6) сiе далъ описанiе. Мидяне на востокъ обратилися даже до вратъ Каспiискихъ, которые въ Мидiи имѣются, и нарицаются ключи Асiи: Суть же горы крутоотрѣзныя и каменистыя по подобiю вратъ, и или отъ моря, или отъ жителеи Каспiицовъ имя имѣютъ: Сюда отъ сѣвера въ Гѵрканiю и Каспiю, и Персiю путь лежитъ, и народамъ сѣвернымъ проходъ возбраняется.

Сiя убо тако о Кавказскихъ и Каспiискихъ проходахъ наши люди предали, а о стѣнѣ, что проведена на Кавказѣ, никтоже изъ всѣхъ древнихъ, ни Латинскiи, ни Греческiи писатель упомянулъ. А Арапы и Персы сiю стѣну писанiями и именемъ прославляютъ

سد ياجوج وماجوج

Или Вала противоположеннаго Гогу и Магогу. Ѳома Гѵде въ
* пiсмѣ *посланiи о мѣрахъ и вѣсахъ Китаискихъ возмнѣлъ себе оную стѣну въ Хинѣ обрѣтша. Но ошибся въ томъ мужъ ученнѣиши. Абулгазъ багадуръ Ханъ въ Шагяре

(6) Подъ стiх: 1034.



въ Шагяре Турки, родословiи Турецкомъ о стѣнѣ Китаискои повѣствуя глаголетъ:

قپو سد دير تركجه بران تورقورغه
ديرلار خطاى خلقي اونكو ديم

По Арапски нарицается седъ, еже по Персидски есть диръ или врата, старымъ Турецкимъ языкомъ Туркурга, а Китаискимъ или Хинскимъ языкомъ Унгули. Сiя тако нарушенно написалъ Абулгазъ, нарушеннѣе же на Россiискiи, а съ того на Нѣмецкiи, таже на Французскiи языкъ переведено и издано. (7) Ибо оное Унгули, есть Ванли, что десять тысящь поприщь знаменуетъ, которымъ именемъ Хинцы аки ограду Царства своего нарицаютъ. Раздѣляетъ же Абулгазъ сiю стѣну отъ оныя, которую Алеѯандръ Великiи устроилъ противъ народовъ Ягъюги и Магъюги. (8) О которыхъ Татаре сказываютъ, что ноздри имѣютъ Песiимъ подобные, и мѣдную стѣну до селѣ вотще лижутъ: Предъ страшнымъ же онымъ суднымъ днемъ проторгнутъ онyю стѣну ноздрями своими. Паки раздѣляетъ отъ сея стѣну ту, которую Нуширванъ (9) на сопротивъ Шамахи около царства своего обвелъ.

Сiя есть стѣна оная, которую въ розвалинахъ еще состоятися извѣстихомся. Другая не есть отмѣнитая отъ сея, но баснословнымъ именемъ и лжеплетенiями Мухаммеданскими затемненная. Ибо егда

X 3 Мухаммедъ

(7) Стр: 118. 119. (8) Въ нѣмецкомъ и Француском переводѣ Ядзуцъ Мадзуцъ. К: Г: (9) Изъ котораго они здѣлали Наушрванадиллъ, Султана Зацаарема Шамахiискаго, чрезъ волю Абулгазову.

Мухаммедъ въ Суратѣ [главѣ] осмоинадесять стѣну
между двѣма горами отъ Алеўандра создану глаголетъ,
вопрошенъ былъ отъ человѣковъ его ереси и
суевѣрія, въ которомъ земли мѣстѣ есть оная.
Элердизъ многая смѣха достоиная сказуетъ отъ
изданія Алсалема Алтаржѣмана. [или переводчика]
Алсалемъ глаголетъ, что посланъ былъ отъ нѣкоего
Халифы, которыи въ сновидѣніи сеи Алеўандровъ
валъ между его землями, и Гогомъ и Магогомъ устроенныи,
аки на яву видѣлъ, дабы прилѣжно испыталъ
и увѣдалъ, которыи есть валъ тои: дадеже ему
*конныхъ мужеи Халифа для охраненія пятьдесятъ *всадниковъ
и пять тысящь динаріевъ, еще же и даръ въ десять
тысящь драхмъ, а всадникамъ тѣмъ кождому по
пятидесять тысящь драхмъ жалованья, и правіантъ
*ишаковъ на цѣлыи годъ, къ тому же и сто *Месковъ, чтобъ
воду, и протчая потребная везли. Кто бы былъ
Халифа оныи, ни Абдалла Эбенъ Хордаба, ни Эледризъ
изъявили, которые о семъ изъ Алсалема предали.
А понеже Алсалемъ о себѣ сказуетъ, что поѣхалъ
изъ города Серменрая, отъ сего примѣту времени
*фамилія поколѣнная тако нарицалася. беру. Ибо Мотаземъ Халифа осмыи изъ *Аббасидовъ,
въ началѣ державствованія, которое въ лѣто Христово
834 воспріялъ престолъ государства изъ багдада
въ Серменраю пренесъ, которая не далеко есть отъ
багдада надъ Тигромъ рѣкою. Оттолѣ протчіе Халіфы
даже до Мотадеда, въ томъ же градѣ пребывали
Мотадедъ въ лѣто Христово 893 престолъ государства
паки въ багдадѣ устроилъ. Шесть убо Халифы чрезъ
шестьдесятъ почти лѣтъ въ Серменраѣ жили, а яко
въ то время многіе греческіе преводники въ Арапѣхъ были
изъ



изъ Албулфарагія извѣстны есмы, въ которыхъ число
и сего Алсалема Алтаржемана причести надлежитъ.
Алсалемъ изъ Серменраи съ писмами Халифы поѣхалъ
къ Ісааку Эбенъ Ісмаилу Арменскому владѣтелю въ
Тефлизъ. Изъ Арменіи съ *препоручателнымъ писмомъ *рекомендовательнымъ
къ царику въ Алсариръ, Потомъ къ царику же въ Ланъ,
и къ владѣтелю Филашага прибылъ. Отъ сего пять
испросивъ проводніковъ въ двадесять седмь днеи въ краі-
нія предѣлы странъ бесегертъ достигъ. Сія толь при-
мрачная имена въ Римскомъ изданіи, [въ которомъ
о Эледризѣ многія неисправности суть, и болшая часть
утрачена] истолковати намъ надлежитъ. Изъ Теф-
лиза приѣхалъ въ Алсариръ, которая страна есть при
хвалынскомъ мори, и нарицается Алсериръ Алдегебъ
[Престолъ златыи] въ неи же числится Дербентъ. Ланъ
видится превращено изъ Лаггіанъ, которыи городъ есть;
въ Гіланской странѣ отъ Европеицовъ Лагинъ нарица-
емыи, въ разстояніи четырехъ днеи пути отъ Касбіна.
афилашагъ какои есть, угадать не могу. бесегертъ же
есть страна беза, или, какъ арапы произносятъ Фаза,
акибы рещи Сѣверная, понеже къ зимнему востоку града
Персеполя положеніе свое имѣетъ. Откуду въ странѣ
черной [циммеріискую темноту слыхалъ лживѣи-
шіи человѣкъ] чрезъ десятодневныи путь толь смрад-
ныи ощущалъ воздухъ; что съ великимъ трудомъ
балсамами оной смрадъ утолялъ. Таже цѣлаго мѣсяца
путь чрезъ опустошенные отъ Гога Магога мѣста
совершивъ; и по семъ еще шести днемъ минувшимъ къ *высочаишее есть владѣтелское достоинство.
*Хакану Откосъ приѣхалъ, которыи прилежащими
горѣ сеи владѣлъ мѣстами, въ ея же разсѣлинѣ валъ
былъ. Здѣ онъ стѣну узрѣлъ въ разстояніи двухъ
почти

почти поприщь отъ града сущую. Отъ того послѣдуетъ, что онъ вымышляетъ путь чрезъ Персїю, и нѣкую часть Їндїи. Ибо и въ возвращенїи, сказываетъ о себѣ, что веденъ былъ отъ оныхъ крѣпостей къ Хоразану въ Самаркандїю. А понеже и близъ Гигона, или Оруанта, въ странѣ Илакъ, отъ Шабалежскаго поля, даже до тѣхъ мѣстъ, гдѣ удоль Алшашъ кончается, слѣды стѣны, по свидѣтелству Абулфедову, находятся, оттуду Алсалемъ оный всю басню сложити видится. Поидемъ убо съ Алсалемомъ стѣну посмотрити. Горѣ прилежала удоль шириною на сто пятьдесятъ *Савадическихъ, или Эраценскихъ лактей. Тамо были врата желѣзные, въ высоту пятидесяти лактей, двѣма *Парастатами утвержденные, изъ которыхъ кождая шириною была двадесяти пяти лактей, и за ворота выступку имѣла, толщиною десяти лактей. Всѣ оные врата здѣланы изъ желѣзныхъ *кирпичей, мѣдїю обложенныхъ. Парастаты же въ вышину пятидесятъ лактей сущїе имѣли на себѣ положенную крышку сто двадесяти лактей. Сверхъ крышки выходило иное зданїе даже до вершины горы, на которыя краинемъ верхѣ зримы были зубцы желѣзныя, а на всякомъ зубцѣ два рога противу себе обращенные. Двери (створные) заключены были, отъ нихже кождая (половина:) въ ширину была пятидесятъ лактей, въ толщину же пяти лактей. Видѣнъ былъ и засовъ длиною седми лактей, толщиною въ округъ на единъ лакоть. Оной засовъ отъ земли былъ на двадесять пять лактей; и на пять лактей выше засова замокъ и ключь длиною въ полтора лактя, съ цѣпью, изъ двунадесяти колецъ состоящеюся. Нижнїи вратъ порогъ

* Вавилонскихъ

* пилястрами

* плитъ



порогъ въ ширину десяти лактей, въ длину же ста лактей. Началникъ оныхъ крѣпостей обычаи имѣлъ съ десятїю конными мужи объѣжжать врата оные, и въ засовъ молотами ударяти; ово, да бы народи за вратами живущїе слышали, что стражи присутствуютъ, ово же, да сами, что дѣется, увѣдаютъ. Сказывали же, что тамо приложивъ уши, примѣтили *ропотъ великаго народа, по ону страну обитающаго. Сказуетъ еще о себѣ, что недалече отъ того мѣста вїдѣлъ городъ пространствомъ десяти поприщь, и двѣ крѣпости близъ вратъ въ вышину и въ ширину двусотъ лактей, а между ими рѣка течетъ. Въ единой отъ нихъ хранится *орудїе, которымъ оная твердыня содѣлана; суть же и желѣзныя котлы и ложки, въ которыхъ желѣзные кирпичи дѣланы. И изъ оныхъ кирпичей нѣсколко Алсалемъ видѣлъ, въ длину на единъ лакоть и болши, въ вышину же на пядь. Таже, дабы басня смѣхомъ окончалася, сказуетъ, что нѣкогда видѣно было на зубцахъ стѣны множество человѣковъ отъ рода Гога и Магога, которыхъ толико боялися, отъ которыхъ толикими вратами, толикими крѣпостьми, и толїкими башнями, все желѣзными и мѣдными преградилися, и противъ которыхъ гору отъ естества своего невосходную стѣною и хитростїю утвердили: и изъ тѣхъ трое вѣтромъ сшибены съ зубцовъ упали. Подумаете ли, что были мужи силные и преизрядные ратоборцы? во правду полутретьи пяди Карлы были.

Къ смотренїю допущенные держитеся отъ смѣха друзи.

Тако отъ сновидѣнїя Халифы начентшаяся басня, въ сновидѣнїяхъ Алсалемовыхъ скончалася.

Григорїи Малаттїнскїи, елико ближе къ Кавказу доходилъ, толико доказателнѣишая неже Африканскїи оныи

* шумъ

* снасть

оныи Эледризъ, о положенiи стѣны издалъ: однакожь и онъ не безпритворнаго вымысла. Сказуетъ (1с) что Алеуандръ прошенъ бывъ, да бы валъ Ягъюги состроилъ, здѣлалъ стѣну изъ камнеи желѣзныхъ и мѣдныхъ, которые способомъ возженнаго огня, въ единъ твердыи слилися камень, въ длину дванадесяти, въ ширину же осми лактеи: егда же оную стѣну совершилъ, пришелъ на мѣсто великаго вала баболъабуабъ, въ удолiяхъ странъ Кафджякъ, и ископавъ основанiе, провелъ оное чрезъ горы даже до моря римскаго или Константинополскаго, Колцумъ рекомаго. Страна قفجاق Кафджякъ отъ Араповъ, Персовъ, и Армянъ называется и Даштъ (что Антонiи Гиггеи пустыню быти толкуетъ, а Голiи равное степное мѣсто) и دشت قبجاق Дашто Кафджякъ. Положенiе ея Арабсiадъ въ Iсторiи Тимуровои тако описуетъ: (1) Страна Даштъ отъ полудня имѣетъ море Колцумъ, сердитое и кораблесокрушенiемъ нехвалное, и море мезри, простершееся отъ самыя римлянъ, или Константинополитанцовъ страны. Сiи два моря сошлибыся, ежелибы непролегли между ими черкѣскiе горы, недающiи смѣшатися: отъ Востока имѣетъ рубежи царствъ Ховаресмiи, и Отраръ, и Сагнакъ, и послѣ протчихъ странъ досязаетъ до Турцестанiи, и земли Гетовъ, и простирается до Хинскихъ границъ, въ царствахъ Моголскомъ и Китаискомъ. Отъ Сѣвера же есть Эмиръ Сибирскiи, и берарь, и Кафаръ, и Песокъ, яко горы: а потомъ окружается степью, въ неи же живутъ звѣри и птицы дикiе, которые суть для забавы властвующимъ: предѣлы степи оныя никтоже испытуетъ, и до краевъ ея никтоже ѣздитъ: отъ Запада касается еи страна россiиская и булгарская, и елико есть Христiанскихъ провинцiи. Сiе страны Кафджякъ описанiе затемняютъ нѣкiе невѣдомые мѣстъ имена, которые намъ истолковать надлежитъ. И во первыхъ: отъ полудни есть море Колцумъ



(1) Стр: 108.



Мухаммедъ Алфраганскiи (2) и инiи тако нарицаютъ заливъ (моря) Аравiискiи, отъ града Егvпта, на берегу сущаго, иже у Птолемеа Клvсма именуется. Арабсiадъ же Хвалынское море быти глаголетъ. Обычаи бо есть Арапу сему, оную наипаче рѣчь употребляти, которая весма не въ употребленiи есть. бернардъ da Parigi, (3) Ангелъ a S. Iosepho, и Менинскiи свидѣтелствуютъ, что отъ Персовъ и Турковъ Калсунъ и Колцумъ море Хвалынское называется. А Өома Гvде (4) приводiтъ нѣкоего Персiянина, которыи единоплеменцовъ своiхъ обличаетъ, якобы оное имя неразумно употребили. Григорiи Малатiинскiи Колцумъ нарицаетъ черное море: но или Григорiи обманулся, или неискуснаго писца рукою сiе введено. Море Мезри, нѣсть Егvпетское, но великаго града, или Констаитiнополя: Ибо مصر Мерзъ, всякiи великiи градъ нарицаютъ. Горы Черкѣскiе, есть самыи Кавказъ. Къ востоку кончаются извѣстными странами. Ховарестiа же и Турцестанiа не незнатные суть, Страна Гетовъ, есть قتا Ката, якоже Арабсiадъ и иные нѣкiе утверждаютъ, но якоже множаишiи, Хата, въ которомъ имени Авторъ Логатъ Меснави лукавную глаголетъ: иже тако пишутъ, воистинну خطا Хата, сiе есть погрѣшенiе писати. Катаiа (Кiтаиская земля) оная есть за Хiною, древнее Гетовъ имя, якоже на иномъ мѣстѣ съ сiлнымъ покажу доказателствомъ. Мало нѣчто темнѣе Арабсiадъ Катаiю и Моголскую землю даже до Хiнскихъ странъ



(2) Стр: 36. (3) Въ Леуиконѣ Iталiанотурецкомъ. Стр: 1321. (4) Въ Толкованiи на равв: Авр: Перитсол: Стр: 65.

вѣ Кафджакѣ включаетъ. Но Таджи Алтаварихъ Саади Эффенди вѣ лѣтописяхъ Отманскихъ, а изъ него Авторъ Німетуллагъ, или Персідскаго леѯїкона вѣ реченіи Туркъ, свідѣтелствуютъ, что Катаїцы (Кітаїцы) и Хотенцы обітаютъ دشت قپچاق вѣ дестикапджакъ. Абулгазъ же багадуръ Ханъ شجرۂ ترک вѣ Шагяре Турки страну сїю описуетъ между рѣками تين واتيل ويايق Тинъ, и Атиль и Яикъ. Донъ глаголетъ и Волгу: которая у Константінополкихъ писателеи и Этель называется, съ сими же и своимъ именемъ вѣдомыи Яикъ. Пишетъ еще, что вѣ странѣ Кафджакѣ живали Урусcы и Олаки и Маджяры и баскирцы но выгнаны оттуду Кафджякомъ, которыи былъ сынъ вожда нѣкоего вѣ воискѣ Огузахана. Сеи по тому тако названъ былъ, что послѣ смерти отца своего, отъ матери вѣ дуплистомъ деревѣ рожденъ. Ибо древнимъ Турецкимъ языкомъ дуплистое дерево Капшякъ называется. Отъ сего, какъ онъ сказуетъ, страна та прозвася, понеже и онъ, и потомки его владѣли ею четыре тысящи лѣтъ, даже до Гінгизхана. Сутъ вѣ сихъ басносказателная, а наипаче что Абулгазовъ щотъ за потопъ переходитъ: однакожъ весма древнее есть имя страны сея, и Грекамъ ненезнаемо. Ибо егда Полѵбіи Аспасїискихъ Номадовъ между Дономъ и Оѵомъ поминаетъ, (5) Ἀσπασιακαί, Аспасїаке всеконечно нарушенное есть изъ Кафджакъ. Равнина же оная вѣдома была и Геродоту, и Прокопію: которую рав:

(5) Стр: 862. изд: Грон:



рав: Аврамъ Перитсолъ называетъ степми матерыя земли, принадлежащими Гомеру и Магогу, а Плиніи (6) называетъ неизмѣрную равнину, Египту подобную.

Я нетужу, что отъ предложенія отдалился къ истолкованію мѣстоположенія страны сея, понеже и часть Географіи, которая не малое страждетъ затемненіе, моимъ трудомъ яснѣиша сотворилася къ свѣту історіи, купно же и то я учинилъ, чтобъ извѣстно намъ было, вѣ которыхъ удоліахъ Валъ Гога и Магога Григоріи полагаетъ. А что пишетъ яко онои проведенъ отъ باب الابواب баболабуабъ, даже до чернаго моря, тѣмъ вящше мнѣніе наше утверждаетъ. Ибо дербентъ есть новѣишее имя отъ Персовъ данное. и دربند дербентъ, двереи или вратъ запоръ знаменуетъ, нѣмецкими почти рѣчми, Турки демиркапи, желѣзными вратами нарицаютъ, а Гаѵто Арманинъ, (7) Миралисъ, глаголетъ, нарицаются врата желѣзная. которые Алеѯандръ утвердилъ для разныхъ и различныхъ языческихъ народовъ, вѣ глубочаишихъ Асїи странахъ обитающихъ, не хотя чтобъ оные могли имѣти входъ вѣ меншую Асїю безъ его велѣнія. Есть же оныи городъ вѣ нѣкоемъ * дистриктѣ моря Каспїиского (Хвалынскаго) и касается великїя горы Кокасъ, Кокасъ есть Кавказъ. Но Арапы городъ сеи неинако, токмо древнимъ именемъ баболабуабъ врата вратъ называютъ, вѣ нихъ же Нассирединъ Тузеанинъ, и Улугбегъ Татаринъ оное долготы и широты размѣреніе полагаютъ, которое до нынѣ дербенту по ихъ преданію вѣ Маппахъ причитается.

* уѣздѣ или области

Понеже оныи толь славныи валъ мы вѣ своихъ сихъ мѣстахъ и странахъ описали, разсмотримъ и то, что мнѣніями

(6) Кн: 6. Гл: 17. (7) Стр: 9.

мнѣнїями и словами Восточныхъ народовъ предается, яко Алеѯандръ Великїи начинатель и здатель есть стѣны тоя. Неподобаетъ намъ смущатися, егда толико свидѣтелеи Арабовъ, Персовъ и Татаръ обстоящихъ насъ и убѣждающихъ видимъ. Инако бо не можетъ быти, токмо что баснословятъ, егда Махомету своему послѣдуютъ, нескладному и смѣха достоиному баснословцу. Григорїи Малатїинскїи хотя отъ Секты Якобитовъ *Мафрїанъ былъ, но и тои ласкателно угождалъ Махометанцамъ, въ коемлибо возмогъ случаи, даже до нелѣпотства; и едва небыло его мнѣнїе, якобы довольно зналъ, чимъ разнится прямая отъ ложныя монеты. Махометъ же въ Сурапѣ 18 тако притворяетъ: Дулкарнаїнъ повелѣнїемъ божїимъ дошедъ даже до онаго мѣста, гдѣ сперва солнце восходитъ, таже путь совершая пришелъ между двѣ горы, въ которыхъ невѣмъ какїе народы умолили его, дабы ихъ противъ Гога и Магога защитилъ, проведши стѣну: онъ же помоществующимъ имъ росплавивъ желѣзо, употребилъ къ зданїю стѣны тоя; еще же и прорекъ, яко будетъ нѣкогда, что Гогъ и Магогъ преодолѣетъ стѣну, такъ что желѣзное зданїе оно въ пепелъ обратится. Что сотворити человѣку сему? слоновою покрытъ былъ кожею, не своею. Между тѣмъ ласкатели его хлѣбоядцы то шептати видятся: Надлежитъ потакати, чтолибо сеи будетъ лгати. Но въ семъ мѣстѣ толковники много несогласуютъ. Суть, которые Дулкарнаїна того утверждаютъ богатыя Аравїи царя бывша, сына Арефы, отца же Аврама, цареи, отъ которыхъ рода Балкаїсъ Царица Савская быти повѣствуется, яже къ Соломону приходила. (8) Но большая и знатнѣишая

*Патрїархъ несторїанскїи

(8) Аврамъ Экхелленскїи въ Хроникѣ восточномъ, лис: 254.



часть мнятъ здѣ отъ Махомета, Алеѯандра указуема быти, котораго чего для Дулкарнанномъ или Двурогимъ нарицаютъ, многїе суть мнѣнїя отъ ученыхъ мужеи истолкованные. Обаче не вымыслилъ сїя о Алеѯандрѣ Махометъ, но бабїя басни отъ жидовскихъ, арапскихъ греческихъ училищь, и зборищь вземіи, аки *Палладїа внесъ въ книги свои, и на высочаишемъ поставилъ мѣстѣ. Іосифъ же между жидами первыи есть, которыи тремя словами предалъ. что Алеѯандръ каспїискїи проходъ желѣзными вратами утвердилъ. (9) котораго въ сихъ колико есть достовѣрство. довольно и изъ сего мню явно быти, что пишетъ о себѣ, яко Алеѯандру Памфулїиское море къ прешествїю такъ отворилъ, какъ жидамъ, предводителствомъ Моѵсеовымъ Аравїискїи заливъ отверстъ былъ, (10) и вси, глаголетъ, тако утверждаютъ, иже дѣиства Алеѯандровы описывали. какое сїе есть безстудство! Тожъ дѣло о Алеѯандрѣ здателѣ стѣны и покорителѣ кавказскихъ народовъ всѣ восточные писанїю предали, къ чему и оное принадлежитъ, еже Муслаdїнъ Садусъ ширасинскїи въ Гулистанѣ воспѣваетъ, яко Алеѯандръ съ великими прискорбностями вступилъ въ циммерїискїя темноты. (1) А Самаритяне въ книгѣ Іисуса Наввина, или въ хроникѣ племени своего, въ первыхъ Константинопольскїя державы временѣхъ изданномъ, [которыи я изъ книгъ голїанскихъ переписанъ имѣю:] о Алеѯандрѣ повѣствуютъ, что Індїю, Персїю, и биладилрумъ, то есть меншую Асїю, и чтолибо въ Сирїи и Месопотамїи въ оное

*Минервины кумиры

(9) О воинѣ жидовскои Кн. 7: гл: 29. (10) Въ описанїи древностеи Жид: Кн: 2. Гл: 7.

въ оное время римскаго владѣнія было, и протчыя провінціи покорилъ, потомъ же восхотѣвъ видѣти землю Сеиръ, въ темныя страны вступилъ: и воспріяли [македоняне] путь тріехъ днеи въ темнотѣ, таже вошли въ землю, которая положеніе имѣла выше сея страны, и непріятельски наступили, и узрѣли въ свѣтѣ. Тогда же бисерныя, перловыя, и златыя горы показалися: что бо не мнѣлися видѣти изъ циммерійскихъ темнотъ внезапу исходящіи, и необычнымъ свѣтомъ помраченніи? Обаче о стѣнѣ ничтоже (поминаютъ) Самаритане. Но Гегесиппъ, не тои ѕѣло древніи, но которыи множаишая отъ жідовъ, то есть изъ празднаго почерпнулъ, тако о всемъ повѣствуетъ; Желѣзными вратами, которые Алеѯандръ на стремністои горы Тавра вершінѣ устроилъ, съ протчими народами Аланы усмирены: а жили оные надъ Скѵѳскимъ Дономъ, и въ ближнихъ тому странахъ, и при Меотскомъ езерѣ: и аки въ нѣкоемъ узіліщи хітростію, и разумомъ его заключены, дабы содержали себе въ своихъ земляхъ, а въ чуждыя набѣговъ нечинили бы. Сія на востоцѣ тако разсѣяшася, что и до Прокопіевыхъ ушеи доидоша. И Гервасіи Тілберіискіи сице глаголетъ: (2) въ Індіи есть гора Каспіиская, отъ которыя море Каспіиское (Хвалынское) нарицается, между еюже и моремъ Гогъ и Магогъ, свирѣпѣишіе народы отъ великаго Алеѯандра заключены были, которые человѣческія плоти, и звѣріныя сырыя ядятъ.

Но яже отъ нерастлѣнныхъ Греческихъ памяти преданыхъ писаніи извѣстна имѣемъ, та никакоже попущаютъ, да повѣримъ имъ, что Алеѯандръ до сего Кавказа дошелъ. Алеѯандръ 111 Олѵмпіады во второе лѣто весною изъ Элеунта водою поѣхалъ, и къ Сигею приплылъ, подъ Граникомъ же бои имѣлъ, мѣсяца Ѳаргеліона

(2) Томъ I. писателеи брунсвицкихъ лис; 911.



Ѳаргеліона въ 6 день, или Маіа Іуліанскаго въ 22 день. Оттуду въ Карію, Фрѵгію, Лѵкію, Памфѵлію вступивъ, Киликіи же, и Аманицкія Тавра горы врата прошедъ, въ Сѵріи подъ Іссомъ въ мѣсяцѣ Мемактеріонѣ, иже у насъ Октовріи есть, вторую брань сотворилъ. По тому всякіи самъ собою разумѣти можетъ, что не было Алеѯандру времени, дабы аки празденъ будучи до Кавказа доѣхалъ. Послѣ помянутыхъ мѣстъ, Тѵръ осадою томилъ чрезъ седмь мѣсяцовъ, и краинею сілою взялъ въ 1 годъ 112. Олѵмпіады, мѣсяца Гекатомбеона въ тридесятыи, или сеѯтиля Іуліанскаго (Августа) въ двадесятыи день. Взявъ же оныи городъ въ Егѵпетъ пошелъ, и владѣніе утвердівъ отъ берега Геллеспонта даже до Егѵпта, въ Тапсакъ возвратился 112 Олѵмпіады во 2 лѣто, въ мѣсяцѣ Гекатомбеонѣ, или Квінтілѣ Іуліанскомъ. (въ Іулѣ:) съ воискомъ Персидскимъ бился подъ Арбелою, или Гавгамала, въ Пѵанепсіонѣ, или Ноябрѣ мѣсяцѣ. Даріи въ онои брани побѣжденъ бывъ, женъ и весь дворцовыи уборъ къ вратамъ Каспіискимъ послалъ. (3) а Алеѯандръ ѕѣло спѣшно въ Персеполь поиде, и за Даріемъ въ Мидіи обозъ имущемъ погнався, егда въ Экбатанѣ увѣдомился, что тамо ни Скѵѳы, ни Кадузіи помощи ему не послали, какъ слухъ о томъ носился, съ не многою конніцею догналъ его въ Парѳію уходяща. Хотя здѣ Арріанъ пишетъ (4) что Алеѯандръ изъ Мидіи въ Парѳію вступилъ чрезъ Каспіиские врата; но кіялибо оныя между Мидіею и Парѳіею врата были, отнюдъ не суть Каспіиские, которыхъ ищемъ. Что

Ч во

(3) Арріанъ стр: 205. изд: бланк: (4) стр: 208.

во правду усмотрилъ Плутархъ, (5) которыи отъ того и доводъ производитъ, яко Іверцы избыли владѣнія Македонянъ, понеже Алеѯандръ вскорѣ уѣхалъ изъ Гурканіи. Оттуду же къ бактріанамъ и Індійцамъ пришелъ, а изъ тѣхъ земель возвращаяся въ Вавvлонѣ умеръ. Недоволно мнѣ, что я изобличилъ баснь, аще неоткрою самыи ея начатокъ. Алеѯандръ посылалъ Зопиріона въ Понтъ вождоначалникомъ. Тои пошелъ на Скvѳовъ, (6) то есть, къ Кавказскому проходу и аще Макробію вѣру емлемъ, (7) даже до Днепрянъ вооруженною дошелъ рукою. Убитъ же съ воискомъ въ тридесяти тысящахъ состоящимъ. Теперь баснеи пріими козни, и отъ единаго виноватаго познаи всѣхъ. Имаши бо знатныи разума прикладъ оныхъ, которые въ прежнія вѣки, отъ малѣишихъ кіихълибо вещеи причину разсужденія вземше, едины изъ другихъ вымыслы насѣяли. Скvѳы (какъ они толковали) и Сарматы и Поляки, тожде есть племя и едино тѣло. Убо Скvѳская побѣда обращается въ славу Полскаго имени. Побѣждены и одолѣны суть тяжкою бранію Македоняне отъ Поляковъ, какъ Винцентію Кадлубеку показалося, убо побѣжденъ (почто бо таити имамъ) Алеѯандръ. Оле! погубляемъ истинну. Въ тридесяти тысящахъ воевъ, не походитъ на правду, чтобъ всѣ до единаго убиты были, но нѣкія осталися цѣлы отъ пораженія. Камо убо возмнимъ ихъ ушедшихъ? окружены были весма труднопроходными странами, и враждебнѣишими народами. Сухимъ путемъ чрезъ неопредѣленныя народы возвратитися отнюдъ надежды небыло, убо всѣдше на корабли безопас-

снѣе

(5) у Помпеіа лист: 637. (6) Іустін: кн: 12. 2. (7) стр: 238.



снѣе морю Хвалынскому вдавалися. Но гдѣ выходъ показывался? воистинну въ Восточныи и Сѣверныи Океанъ. Уже въ пристаницы плавали; егда въ Варяжское изъ Сѣвернаго моря вступили, и путь свободныи былъ въ *Франконію, Саѯонію, и Пруссію мою. Ибо Скандинавія, якоже древнѣишимъ изволися, островъ есть. Я едино свидѣтелство приложу изъ Географа Равенната, (9) которыи взялъ оная изъ Греческихъ: отъ Сѣверныя страны весь свѣтъ конецъ имѣетъ предреченныи океанъ, которыи идетъ отъ Індіи, Серики, бактріаны, и вратъ Каспіискихъ, которыи Океанъ касается Скvѳіи пустынныя, также Амазоновъ, гдѣ ихъ, по изшествіи изъ горъ Кавказскихъ, бывшихъ читаемъ: По томъ касается оныи Океанъ Роѯолановъ, и Сарматовъ и Скvѳовъ, таже Рарефеновъ и Сидефенновъ: Тамже, сказуютъ, Нѣмцы жили, и Датчане, и Саѯонцы, и Фрисландцы. Амазоновъ же изшедшихъ, какъ говоритъ, изъ Кавказскихъ горъ, близъ Колхиды полагаетъ, (10) а Сканцію или Скандинавію неинако, токмо островомъ нарицаетъ.

* Франкенландію

Речеши ли, что сихъ догадовъ лучшее вымышлено быти можетъ? Такъ есть во правду, обаче сія въ Історію обратили во времена оные, егда писатели толь нещастливо употребляли преданіи древнихъ вещеи. И тако Отфридъ монахъ Французскіи родъ, а Витехиндъ Корбеѣнскіи и Готофредъ Витербіенскіи Саѯонскіи родъ отъ Македоновъ производятъ. Албертъ же Стаденскіи и Прускіи родъ, и Ругіискіи и Голштинскіи оттуду производитъ. обрѣтается глаголетъ, что останки Македоновъ бывшіи по смерти Алеѯандровои, по всему свѣту разсѣялися, понеже Алеѯандръ ихъ храбростію покорилъ Асію, умершу ему, несмѣли болше въ ту земли ити, но на трехъ стахъ корабляхъ отплыли, которые всѣ потонули, кромѣ пяти, десяти четырехъ, изъ которыхъ осмьнадесять Пруцію одержали, а дванадесять Ругію, двадесять же четыре къ Албіи пристали-изъ которыхъ единъ за Албіею, въ лѣсу поселился, розчистивъ

Ч 2 оныи,

(9) стр: 293. изд: Порхеронова. (10) стр: 140.

оныи, въ которомъ потомъ наидены, и Голсатами прозваны. Еще недоволно устроена баснь сїя, приложися Гобелина персоны знаменитыи разумъ: Ибо путь и всѣ входы, о бѣдныи, Македонянамъ бѣглецамъ въ Пруссїю отверзъ. Македоняне, глаголетъ; ихъже Алеѯандръ при Каспїискихъ горахъ, яко вѣрнѣишихъ себѣ для стреженїя отечества оставилъ, услышавъ о немъ, яко умре, смутишася ѕѣло, и разсуждая ненависть обывателеи, землею въ Македонїю возвратитися отчаявалися: Чего ради устроивъ триста караблеи, пустилися въ море Хвалынское, и долго плававше по морю Океану, мѣстъ ко пребыванїю себѣ искали: Но егад въ томъ плаванїи умедлили, всѣ корабли ихъ, кромѣ 54, волнами морскими разбиты погибли; изъ оныхъ потомъ 17 кораблеи приплыли въ Пруцїю, а 12 кораблеи къ земли Ругїи и ближнимъ моря берегамъ пристали. Разумѣете яко мню, что басни подобны суть плевеламъ, посѣяны изъ малого семѣн, и улучивъ на обилныя но разпустныя паче, неже добрѣ управленыя разумы въ безмѣрное возрасли оными временами; Теперь убо, понеже жатву сотворити надлежитъ, чистую исторїи пшеницу отъ плевелъ отдѣлити подобаетъ.

Есть еще и иное басни сея и оныя начало. Арапы отъ Грековъ нѣкїихъ прїяли, что Алеѯандръ воину чинилъ подъ Кавказомъ. Въ томъ числѣ есть Деѯиппъ. (1) Которыи пишетъ, что Алеѯандръ одержавъ побѣду подъ Кавказомъ и при Меотскомъ езерѣ, въ Індїю пошелъ. Деѯиппу послѣдовалъ Дїодоръ Сикулъ, (2) Якоже изъ частицъ его писанїи доразумѣваюся. Протчїе же писатели Кавказъ токмо поминаютъ, оставя Меотскую страну: Называютъ же Кавказомъ не сеи нашъ, но Паропамизъ выше Індїи и бактрїи. Начало погрѣшенїя открыли Страбонъ, (3) Плутархъ въ житїи Алеѯандровомъ, (4) и Аррїанъ въ опїсанїи дѣиствъ въ Індїи. (5) Хотя сеи въ їсторїи о Алеѯандрѣ нетоль осторожно поступалъ, прелщенъ свидѣтелствомъ Аристовуловымъ, которыи толь глупо себе въ їсторїи показалъ, что егда при рѣкѣ Гѵдаспѣ читалъ предъ Алеѯандромъ, онъ книгу тую бросилъ въ рѣку и самого Аристовула, едва не низринулъ съ берега отъ ярости. (6) Егда Алеѯандръ одолѣвъ бактровъ, въ Согдїану и къ Паропамизу совратилъ, пришелъ Македонянамъ въ память Кавказъ, егоже въ комедїяхъ, какъ въ Аѳинахъ, такъ и во всеи Грецїи прославляема слыхали, и дабы въ приложенїе себѣ славы его привлекли, Паропамизъ Кавказомъ нарекли, а рѣку Орѯанѳъ, яко мнитъ Плутархъ, вознепщевали быти оную Скѵѳскимъ оружїемъ страшную рѣку Донъ. Слыхали паки, что надъ Дономъ и при Меотскомъ езерѣ изъ древле Амазоны жили. Убо и оныхъ къ Алеѯандровымъ дѣиствамъ безъ стыда примѣшали изрядные человѣцы. И яко Царица со многимъ совослѣдователеи числомъ приѣхала да дѣтїще возъимѣетъ отъ Македона; и егда почула себе очреватѣвшу, возвратилася къ Дону своему. Многая у Плутарха обрѣтаются, имиже сїя ложна быти изобличаются. Кто бо достовѣрнѣишїи Авторъ есть паче самого Алеѯандра? изъ его же подлиннѣишихъ къ Антипатру указовъ сїе едино токмо извѣстно, что Царь Скѵѳскїи сваталъ за него дочь свою. И егда Онесикритъ сїя о Амазонахъ въ свою вложилъ їсторїю, Лѵсимахъ Царь, иже сообщникъ похода къ Паропамизу былъ, читающа Онесикрита достопамятнымъ укорилъ словомъ ϗ ποῦ τότε ἤμην ἐγώ; А я рече гдѣ тогда былъ.



(1) Выписки Евсевїевы Греческїе. лист: 57. и Кедринъ. (2) Кн: 17. 83. (3) лист: 787. (4) лист: 691. 691.



(5) стр: 511. (6) Лукїанъ, како надлежитъ їсторїю писати. стр: 610.

Сїе о Кавказѣ погрѣшенїе дабы въ мыслѣхъ Македонянъ внѣдрилося, содѣлало велїе странѣ неискусство. Ибо Греки послѣ Геродота, какъ наипаче изъ Аргоплаванїя писателеи, и Дїонvсїа Перїегета и Евстаѳїа Дїонvсїанскихъ толкованїи извѣстно знаемъ, Асїю, яже подъ Сѣверомъ, всю въ тѣснѣишая стягали мѣстъ пространства, такъ, что черное море ѕѣло близко къ Хвалынскому морю, и нѣколико къ Сѣверу болше положили, Меотское езеро съ Хвалынскимъ моремъ общимъ нѣкїимъ протокомъ совокупивъ. Тако Донъ отъ Востока производили, и гору Кавказъ надъ Дономъ простирали даже до крайняго Востока. Смѣшавъ всего свѣта положенїе, Хорасмїовъ близъ Колховъ и Скvѳовъ полагали, а о Фаресменѣ Царѣ Хорасмїовъ, якоже у Аррїана имѣется, сказывали, что онъ Алеѯандру къ понтическому и Скvѳскому походу вожда себе представлялъ, яко пути добрѣ свѣдущаго, за толикую страны близость. Тако Дїодоръ (7) въ описанїи Асїи къ Востоку и Сѣверу послѣднюю поминаетъ провинцїю согдїанскую и бактрїанскую, не далече отъ Дона, и Індїю Кавказомъ кончаетъ. Тои же Дїодоръ (8) сказуетъ, что Алеѯандръ шестїюнадесять днями прошедъ Поропамизъ, городъ Алеѯандрїю на Кавказѣ создалъ, для отворенїя чрезъ оныи пути въ Мїдїю. Имѣлъ убо во умѣ проходъ каспїискїи, и городъ Дербентъ. Полvбїи же (9) повѣствуетъ, что и Оѯъ рѣка изъ сего восточнаго течетъ Кавказа. Кромѣ сего, толь непорядочнаго Географїи состоянїя, и другое дѣло, по сужденїю Страбонову македонянъ къ погрѣшенїю уловило. Нашли въ Паро-

(7) Кн. 18. 5. (8) Кн: 17. 83. (9) стр: 863.



памизѣ священную нѣкую и страшную пещеру: Оную абїе примѣняли къ Трагедїамъ своимъ, и сказывали что въ онои Прометеи былъ связанъ, и Геркулесомъ свобожденъ. Сицевыми коварствы привниде вѣроятїе о дѣиствахъ Алеѯандромъ у Кавказа учиненныхъ. И о томъ ненадлежитъ много дивитися. Обрѣтаются бо въ дѣиствахъ Алеѯандровыхъ и иная многая отнюдъ невѣроятная, такъ что Гїерона нѣкоего или Гелона или Клеарха дѣиства многославнѣишїе сотворилися, за увѣренїе и преимущество издателеи, неже толикаго *Їроя, якоже Аррїанъ непщуетъ. И еще вознегодуетъ кто, яко глаголемъ, что восточные многолживѣишїи сихъ, вся безразсудно вѣрили, и смѣшеная болше смутили, и къ баснямъ басни приложили?

* храбраго мужа

*Яже ниже быша, ниже будутъ, обаче они знаютъ.*
*Ложно ли или въ правду?*
*Не за мало ставятъ: егда то, что угодно, знаютъ.*

Тѣмже, отъ коего источника произошло оное мнѣнїе, непрепобѣдимо изъявихъ. Купно же явствуется, коея ради вины сказуютъ, что Дербентъ отъ Алеѯандра созданъ. Ибо, якоже у Аррїана (10) имѣется, близъ Поропамиза Алеѯандрїа отъ него создана. Плинїи (1) городъ оныи выше Індїи полагаетъ. Сея вещи преданїе осталося, но наразно развлачено тщеславїемъ народовъ. Ибо и Мунгалцы говорятъ, что въ онои странѣ, гдѣ они живутъ, Алеѯандръ воевалъ и городы построилъ. Свидѣтелствомъ имъ суть мѣста, хотя нынѣ и опустѣлые, но великими зданїи розвалинами привлекающїе путьшествующихъ очеса; которыхъ мѣстъ числомъ осмь, нѣкто

(10) стр: 230. (1) Кн: 6. 23.

нѣкто чрезъ Селенгу въ Хину ѣдучи видѣвша себе Николаю Витсенїю (2) донесъ. Ниже токмо домы изъ каменїя содѣланы были, но и улїцы камнемъ выстланы. Недалеко отъ Хинскїя стѣны останки зданїи, и столпы, и каменные башни зрятся. О сихъ городахъ Мунгалцы мнятъ, что Алеѯандръ ихъ разорилъ. Въ другои же Мунгалскихъ степеи странѣ (3) есть городъ ики бурханъ котонъ, или тримингцинъ (Россїане богатыремъ, то есть храбрыхъ мужеи городомъ называютъ:) утверждаютъ, что Алеѯандръ сеи городъ создалъ. Но, какъ выше мы рекли, иные Алеѯандрїю оную полагаютъ близъ Каспїискаго прохода, иные же близъ Кавказскаго, гдѣ до нынѣ того имени городъ есть. Не мню чтобъ отъ Алеѯандра былъ построенъ; но или, яко имя его во всеи почти Асїи славно было, давалося городамъ и послѣдующими времены созданымъ, или яко иные владѣтели тогожде имени, грады отъ себе созданные своимъ именемъ нарицати восхотѣли. были же въ Георгїи (Милитинскои земли) и въ Мингрелїи многїе владѣтели Алеѯандры.

Вопроситъ кто теперь, я кого мнѣлъ бы здателя оныя стѣны бывша? о да бы я могъ истинная тако утвердити, коль легко чуждая отъ вѣроятїя отбилъ. Но втоль неяснои, и нерастлѣнныхъ доказателствъ лишающеися вещи изволеннѣе ми есть опровреци народное мнѣнїе, неже мое ввести. Аще кто утверждаетъ что первые проходовъ [горныхъ] основанїя положили Мидяне, я непрекословлю. Ибо нїединому уступили

(2) Ник: Витсенїи въ описанїи Тартарїи, о Сѣверовосточнои Тартарїи напечатаннои въ Амстердамѣ 1705. част: 2. стр: 98.
(3) Тамже лист: 127.



уступїли народу въ велїколѣпныхъ и многаго иждївенїя строенїяхъ. Недалеко отъ Вавѵлона отстояла стѣна Мидїи въ ширину двадесяти футовъ, въ вышину ста футовъ, а въ длину двадесяти *Парасанговъ, вся изъ кирпичеи содѣлана. (4) Но Ларисcы, и Меспиловъ останки зданїи ѯенофонту показалися, оные ста футовъ, сїи же пятидесяти футовъ въ вышину, а основанїе являли изъ каменїя страннаго, раковинистаго, какъ въ сеи стѣнѣ Кавказскои. На сномъ основанїи стѣна была кирпичная. (5) Можетъ быти отъ Мидянъ же и проходы Киликїи и Сѵрїи, проведенною стѣною и крѣпостми даже въ самое море, утверждены, яже ѯенофонтъ изрядно описуетъ. (6) И Мидянъ Скѳы тяжкою бранїю и шестилѣтнею работою озлобляли, такъ что нетокмо природными мѣстъ твердынями, но и хитростными зданїами воспятити ихъ благополезно показалося. Отъ Мидянъ къ Персамъ перешло оныхъ проходовъ владѣнїе. Чегоради Їонъ Факреддинъ Анджїоу человѣкъ Персїанинъ (7) всего Персидскаго Царства протяженїе опредѣляетъ отъ баболабуабъ, даже до Оманскаго моря, то есть Аравїискаго залива, и отъ рѣки Оѵа даже до Евфрата. За Кавказомъ, какъ доволно о томъ извѣстно есть, Персїане ничѣмъ невладѣли. Побѣжденымъ же бывшимъ Персамъ сїя проходы и море Хвалынское во владѣнїи Македонянъ были. Ибо о Селевкѣ Никаторѣ Плинїи пишетъ, (8) что онъ объѣхалъ Каспїиское море, также объѣхалъ и Антїохъ сынъ Селевковъ, и начальникъ флота ихъ

Ш Патроклъ

* каждая парасанга содержїтъ въ себѣ 30 поприщь

(4) ѯенофонтъ въ походѣ Кѵровѣ кн: 2. гл: 4. (5) ѯеноф: въ походѣ Кѵровомъ кн: 3. 4. (6) Тамже кн: 1. 4.
(7) У Ѳомы Гѵде въ їсторїи о вѣрѣ Персїан: стр: 418.
(8) кн: 6. гл: 17.

Патроклѣ. И протязалося Царство ихѣ даже вѣ Індію, Адріатическимѣ и чернымѣ моремѣ, и Кавказомѣ ограничено, елико прежде Персидскаго владѣнія было. А яко никаяже стѣна прежде Селевка Никатора на Кавказѣ проведена была, какѣ видится мнѣ, по тому разумѣю, что у Плинія (9) написано имѣется сими словами: Клавдіи Кесарь отъ Циммерійскаго Восфора (пролива) до Каспійскаго [Хвалынскаго] моря сто пятьдесятъ миль быти предалъ: которые перекопать помышлялъ Селевкъ, и въ то время отъ Птолемеа Церавна убитъ. Видится бо, что оное намѣреніе нетокмо кѣ совокупленію обоихѣ морей клонілося, но и кѣ защищенію царства противо варварскихѣ народовѣ, да бы осыпь аки граничная черта была. Убо аще отѣ Антіоха Сотера, или отѣ Антіоха Теа стѣна изѣ перва проведена была, ненадлежитѣ дивитися, что Алеѯандровою называется. Ибо нѣкая, яже потомки его здѣлали, Алеѯандру причитаются. Довольный прикладѣ есть, что восточные годочисленіе Алеѯандрское и годочисленіе Дулкарнаинъ или двурогаго, нарицаютѣ оную *Эпоху, яже отѣ Селевка Никатора вѣ дванадесятое лѣто по смерти Алеѯандровой уставлена. При Селевкѣ Калиникѣ правнукѣ Никаторовомѣ уже о безсилѣли Селевкіане, измѣнившымѣ Парѳяномѣ. Также и Армяне и Гѵрканцы подняли голову. А яко Гѵрканскій Царь Каспійскаго прохода владѣтель былъ, вѣ царство Веспасіаново, свидѣтелствуетѣ Іосифѣ. (10) Кавказскій же проходѣ во владѣніи былѣ у Понтскихѣ Царей, а какѣ Митридатѣ побѣжденѣ, числился вѣ Римской области. Стерегли же Іверцы. (2) Но вѣроятно есть, что вѣ то время стѣна

* опредѣленное времени размѣреніе

(9) кн: 6. гл: 11. (10) О воинѣ жидовской кн. 7. гл: 29.

(2) Іосифъ о древностяхъ кн: 18. 6.



стѣна уже упала, понеже мы необрѣли, чтобѣ она поминалася у тѣхѣ, которымѣ тогда врата Кавказскіе не невѣдомы были.

Егда Махометанцы предводителствомѣ Гѣраи Хана Дербентѣ и Андерѣ городы взяли, повелѣно было Мухаммеду Аваби Акрасси, чтобѣ розобравѣ и разсмотривѣ Арапскіе и Персидскіе писма, Древности Дагестанскіе по Турецку протолковалѣ. Оная книга отѣ началника града (Дербента) вѣ дарѣ поднесена ПЕТРУ Августѣйшему, и нынѣ хранится вѣ коллегіи Іностранныхѣ дѣлѣ. Пишетѣ же, что стѣна Кавказская отѣ Алеѯандра содѣланная потомѣ такѣ обвалилася, что едва слѣды осталися. А Кубадѣ, отецѣ Нушревановѣ, царь Персидскій воину имѣлѣ сѣ Гаканомѣ царемѣ Турковѣ и Гѵрровѣ. Гаканѣ оный владѣлѣ Царствомѣ Нукратскимѣ, и всѣми Россіаны, воиско имѣлѣ вѣ четырехѣ стахѣ тысящь состоящееся: таже примирився, Гаканѣ дщерь свою Кубаду вѣ супружество далѣ, и соглашенося между союзниками Царями состроити стѣну, яже бы владѣнія раздѣляла. Кубадѣ убо увѣщанѣ отѣ Гавріила Ангела о стѣнѣ Алеѯандровой, на томже основаніи, очиститвѣ сѣ него нанесенный песокѣ, состроилѣ полуденную стѣны часть вѣ единѣ годѣ, а потомѣ что отѣ моря осталося, даже до далнѣйшея части Тибризерана [который городѣ отѣ Дербента отстоитѣ девятьдесятѣ Агаровѣ, напримѣрѣ Россійскихѣ сѣ четыреста пятьдесятѣ верстѣ,) провелѣ, и желѣзными вратами утвердилѣ вѣ седмь лѣтѣ, такѣ что сто воиновѣ могли стояти противу ста тысящь непріятелскаго воиска. Сѣ того времени Арменія и Мидія отѣ нахожденій

 непріятел-

непріятелскихъ безопасны сотворилися. Кубадъ, учредивъ къ обоихъ стѣнѣ вратамъ караулъ, дщерь Гаканову по единомъ съ нею обнощеваніи къ отцу отослалъ, укрывающему въ себѣ сію толь тяжкую обиду, и возвратился въ Адербендріану или Мидію, и Аракъ или Парѳію. Изъ сихъ нѣкая близка суть къ истинной Історіи. Ибо въ тѣхъ уже обращаемся временахъ, въ которыхъ Історія Персидская и восточная почти вся отъ басней къ истиннѣ, аки отъ нощи къ свитанію прекланяется. Ненеполезно убо будетъ сія снести съ свидѣтельствами нашихъ писателей. Что имѣетъ о Хаканѣ Турковъ и Гирровъ царѣ, оный есть титулъ, который у Гунновъ, Турковъ и татаръ крайняго величества былъ. Гирры же суть Оигуръ, народъ, котораго состояніе нынѣ отъ Абулгаза хана вѣдомѣишо намъ стало быти. Сихъ слегка касаюся, понеже, ащебы неудержалъ стремленія, предусмотряю, что отвлеченъ быти имѣю въ должайшее вещей оныхъ истолкованіе. Теперь можно Прокопіа свести съ Акразіемъ. Той, егда описуя коснулся браней Эфталитовъ Гунновъ съ Пероцомъ отцемъ Кубадовымъ, и предалъ, что Пероцъ ухищреньми отъ Гунновъ обступленъ, и со всѣмъ войскомъ убитъ, и Кубадъ чрезъ два года дань Гуннамъ давалъ, упомянулъ и о Кавказскихъ вратахъ, которые, какъ я выше сказалъ смѣшиваетъ съ Каспійскими. Сіе и отъ самыя вещи явственно есть, которую изъ Прокопіа повѣдати имѣю. Ибо мѣста, которые къ Каспійскому проходу скланялися, во владѣніи Персовъ были, купно съ восточною Арменіею, которую дляmого оныхъ временъ писатели Персарменіею нарицаютъ. Питетъ убо Прокопій,



Прокопій, (3) что врата Кавказскіе у многіхъ во власти были, дондеже ихъ одержалъ Амбацуцъ Гуннецъ, Анастасію и Римлянамъ по премногу другъ. Той при кончинѣ своихъ лѣтъ пословъ къ Анастасію послалъ, и просилъ извѣстное денегъ число, обѣщая врата и крѣпость Римлянамъ отдати. Анастасій же сотворши совѣтъ, разсудилъ, что тягостна будетъ Римскому войску оныхъ вратъ стража, понеже правіантъ въ такомъ мѣстѣ, которое всѣхъ потребныхъ вещей лишается, съ трудомъ привозити надлежало, и что около тѣхъ мѣстъ живущіе народы не были покорены Римлянамъ; Того ради пословъ благосклонно призвавъ, сказалъ имъ, что можетъ и безъ оныя крѣпости пробыти. По смерти Амбацуца (4) Кубадъ сыновъ его изъ крѣпости изринулъ, и стражу Персидскую поставилъ. Послѣ того времени царствующу Іустініану, и Востока правленію отъ Беллизаріа изрядно устроену, посланъ къ Кубаду Руфинъ посолъ о мирѣ. Кубадъ же много жаловался Руфіну на Іустініана и Римлянъ. Предлагая: я, рече, проходъ Кавказскій, понеже Анастасій купити нехотѣлъ, чтобъ на содержаніе для стражи онаго воевъ иждивенія нечинилъ, взялъ въ свою власть для общія Римлянъ и моей пользы; и да не како Варвары чрезъ оный въ Римскія и мои провінціи впоргнулібыся, многочисленное войско для обереженія тѣсныхъ мѣстъ поставилъ, и кормилъ своимъ иждивеніемъ Римлянамъ въ прибыль. Тако, егда уже я едино войско противъ Варваровъ опредѣлилъ, дабы не могли чтолибо въ моихъ, и Римскія области земляхъ дѣлати, неправедно есть, Римлянамъ не быти въ покои, чтобъ

Ш 3 нужно

(3) листъ 28.

(4) тамже листъ 46.

нужно было иное воиско опредѣлити противъ тѣхъ, которыхъ отъ внѣшнія силы обороняло бы. Давно я требовалъ, дабы римляне или изъ предѣловъ Персідскихъ [изъ всея Месопотаміи] выступили; или, аще брань въ своихъ провінціяхъ творити хотѣли бы, дабы отложили попеченіе о содержаніи другаго воиска, или поне для обереженія Кавказскаго прохода, равное воевъ число послали бы, и иждивенія на кормъ тоя стражи пополамъ со мною чинили бы. Миръ не состоится аще или то или другое не учинятъ римляне. Сихъ Кубадъ въ четвертое царства Іустініанова лѣто отъ Руфіна требовалъ. Послѣдовала воина, римлянамъ ніедино предложеніе пріемшимъ. Сія брань римскимъ провінціямъ разореніе нанесла бы, ежели бы Кубадъ не скончался, а Хосрои нападеніями гунновъ не былъ бы обезсиленъ. (5) Къ сему егда отъ Іустініана послы были посланы, о мирѣ согласился. Между протчими договорами поставлено, дабы, аще римлянамъ тако угодно будетъ, общую съ персіаны во охраненіе кавказскаго прохода содержати стражу, міліонъ и сто тысящь фунтовъ злата римляне персіанамъ въ помощь дали. Но недолговремяненъ былъ миръ оныи: (6) Ибо Хосрои не вельми въ долзѣ потомъ въ Сvрію нашествіе учинилъ, и Антіохію взялъ. Въ Антіохіи о мирѣ договоръ учиненъ. Хосрои римлянамъ сицевыи уставъ положилъ, дабы въ настоящемъ времяни заплатили пятьсотъ, а по всякіи годъ по пятидесятъ тысящь фунтовъ злата въ дань платили бы персамъ, стражу Кавказа содержащимъ. Сеи есть Хосрои, котораго персіане Нушриваномъ, по прозванію же

(5) тамже листъ 64. (6) листъ 112.



нію же Косресъ нарицаютъ, много большіи всѣхъ, прежде его бывшихъ цареи. Его же могуществу не неприличествуетъ толикія стѣны *начинаніе: и долго было державство его, яко довольну быти къ совершенію дѣла того. Ибо по свидѣтельству Георгіа Сунцелла (7) царствовалъ четыредесять осмь лѣтъ. На послѣдокъ разсудихъ яко не подобаетъ оставити слова Григоріа малатіинскаго, которыи егда повѣдалъ что стѣна оная отъ Алеѵандра создана, потомъ тако возглаголалъ: цари персидскіе не престали искати стѣны. дондеже обрѣлъ оную Яздегердъ сынъ Баграмъ Юри, внукъ Ѣсдегерда, правнукъ же Сапора: и оную стѣну изъ камнеи отъ мѣди и свинца созидать началъ, обаче не довершилъ. Хосрои убо Нушриванъ потомъ на краинихъ горъ верхахъ стѣну придѣлалъ и въ море провелъ на тысящу шаховъ, и вратами желѣзными заключилъ, такъ, что сто человѣкъ довольны были къ охраненію страны тоя, которую прежде едва сто тысящь соблюли бы отъ нашествіи непріятельскихъ: совершивъ же дѣло сіе, уставилъ, дабы началникъ страны сея, чести ради, на златомъ сидѣлъ престолъ. Яже потомъ случишася, а наипаче при Іустініанѣ ринотметѣ, оная краткости ради нарочно оставляю. Сеи бо труда нашего предѣлъ положихомъ.

* замыслъ

(7) листъ 360.

Переводилъ Іоаннъ Ільинскіи Ярославецъ.

208

# НАБЛЮДЕНІЯ
# АСТРОНОМИЧЕСКАЯ
СОЧИНЕННЫЕ
ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ.

# КЛАССЪ
## ВТОРЫИ
ОБДЕРЖАЩІИ
## ѲУСИЧЕСКАЯ

# УВѢЩАНІЕ.

Я Соблюлъ на конецъ каждыя книги дѣяней Академическихъ поденную запись наблюденїямъ Астрономическимъ, да бы имѣти время къ полученїю изъ чужестранныхъ государствъ наблюденїи чрезъ переписку, иже чинятся въ Санктпетербургѣ каждаго года, и въ протчихъ мѣстахъ россїи, здѣже объявимъ изъ оныхъ чужестранныхъ наблюденїи тїи, иже имѣли переписку съ россїискими коихъ своженїе съ россїискими показалося нѣчто быти потребно къ приращенїю Астрономїи и Географїи.

Непреподадимъ же въ сеи первои книгѣ кромѣ наблюденеи спутниковъ Юпїтеровыхъ, чрезъ которыхъ поставили мы разстоянїе Мерїдїана Санктпетербургскаго къ мерїдїаномъ славнѣишихъ Эѵропеискихъ градовъ, отъ куду мы и получили наблюденїи чрезъ перепись съ оными, сохраняю же для вторыя книги сихъ дѣянїи иже сочинены въ Санктпетербургѣ для широты и преломленеи.

Понеже Астрономія имѣетъ за искусство знати правилы движенеи небесныхъ; явленія оныхъ движенеи суть различны послѣдствію разныхъ смотрителныхъ точекъ, изъ которыхъ оныя наблюдаютъ; Убо надлежитъ начати чрезъ постановленіе разположенія мѣста землі, гдѣ оные новые наблюденіи предлагаются чинити, прежде нежели можно свести оные съ протчими которыя сочинены въ иныхъ мѣстѣхъ.

И тако сіе наипервѣишее попеченіе еже Імператорская Академія наукъ въ наблюденіяхъ себѣ предложила сочиняти въ Санктпетербургѣ; и оная должна какъ еи возможно наиточнѣе окончати долготу въ Обсерваторіи Імператорскои яже въ Санктпетербургѣ, смотря по протчімъ славнымъ Обсерваторіямъ въ Европѣ.

Способъ же подлинныи для окончанія долготъ чинится чрезъ спутниковъ Юпитеровыхъ, убо тако нарицаютъ четыре малыя планеты, которыхъ начали знати отъ изъисканія зрителныхъ трубъ, и сему невящше 120 лѣтъ. Сихъ малыхъ планетъ мы неощущаемъ кромѣ зрителныхъ трубъ, понеже они обращаются непрестанно около Юпитера, чего для и нарицаются спутниками.

Первая изъ сихъ спутниковъ сирѣчь наиближаишая чинитъ свое обращеніе около сія планеты въ 42 часа 29 минутъ, вторая же въ 3 дни и 13 часовъ и 13 минутъ, третія въ 7 днеи 4 часа, четвертая же въ 16 днеи 18 часовъ и 5 минутъ.

Малые же планеты явствуются чрезъ обычаиные трубы яко бы точки свѣтлыя смотря по планетѣ Юпитера, котораго поперечникъ кажущіися сквозь трубу зрителную двадесятію разъ вящшее нежели его спутники.





Юпитеръ и его спутники невоспріемлютъ отънинуду свѣта кромѣ Солнца, чего для егда спутники проходятъ позади Юпитера смотря по Солнцу, а Юпитеръ чрезъ свою темноту застѣняетъ свѣтъ отъ Солнца, и тогда они бываютъ невидимы. И для того называютъ его спутниковъ затмителными въ сѣни Юпитеровои, приключается же симъ спутникомъ якоже и лунѣ еже усмотряемъ якобъ сокрытися имъ со всѣмъ въ своихъ затмѣніяхъ всецѣлыхъ въ сѣни земли нашея, обаче же въ томъ сія разность, имѣется что затмѣнія лунныя немогутъ случатися частѣе яко съ мѣсяца въ другіи мѣсяцъ, зане луна употребляетъ токмо единъ мѣсяцъ свое обращеніе нежели оныя. Ибо по вся 42 часа бываетъ затмѣніе перваго спутника Юпитерова; такожде и по вся 3 дни единое, втораго спутника и проч:

Имѣется же еще и сія разность между затмѣніями лунными, такожде перваго и втораго спутника Юпитерова, ибо лунныя затмѣніи болѣе бываютъ частныя, сирѣчь, незатмѣвается луны обычаино какъ единая часть нежели 2: первые спутники Юпитеровы, которыя всегда затмѣваются всецѣло, и бываютъ всегда вящшее двухъ часовъ въ ихъ всецѣломъ затмѣніи, понеже имъ случается отъ того, что сѣнь Юпитерова смотря по его спутникамъ весма есть вящшее нежели сѣнь земли смотря по лунѣ, зане поперечникъ сѣни Юпитеровои есть двадесятію разъ болѣе его спутниковъ, нежели поперечникъ сѣни земли которыи неимѣетъ какъ около 3 разъ болѣе сѣни лунной.

Третіижъ спутнікъ Юпітеровъ затмѣвается такожде всецѣлно поединожды въ недѣлю, и пребываетъ въ томъ

болѣе 2 часовъ каждый разъ въ сѣни, а иногда и болѣе 3 часовъ, егда онъ проходитъ посреди сѣни которое мѣсто имѣетъ болѣе простертія.

Что же касается о 4 спутникѣ который затмѣвается по вся 16 дней, и по томъ онъ можетъ быти цѣлые три года безъ затмѣнія случается ему тоежде яко и лунѣ яже не еже мѣсяцовъ затмѣвается, для того, что она въ вящшемъ противостояніи къ Солнцу и имѣетъ доволно широты ради встрѣтенія сѣни земныя; Тако яко истолковано въ Элементахъ Астрономіи иже сочинены къ употребленію его Імператорскому Величеству.

А хотя затмѣніи спутниковъ Юпитеровыхъ въ сѣни сія планеты бываютъ весма учащателны, зане приключается имъ 206 затмѣней перваго спутника, 102 втораго, 51 третіяго, и 21 четвертаго, еже учинитъ 380 затмѣней каждаго года, обачежъ невозможно усмотрити. Во первыхъ, понеже Юпітеръ бываетъ сокровенъ въ лучахъ солнечныхъ 2, или 3, мѣсяца ежегодъ, кои недопускаютъ ощущати его спутниковъ и съ должашшими зрителными трубами; Во вторыхъ же что сіи затмѣніи могутъ приключатися, егда Юпітеръ подъ горізонтомъ и невозшественъ, а къ томужъ облаки и пасмурное время оныхъ сокрываютъ, наивящшую часть, въ неже бы мочно наблюсти Юпітера бывающаго на горізонтѣ въ самую нощь.

Для наблюденіяжъ затмѣней спутниковъ Юпитеровыхъ въ сѣни сія планеты, мы употребляемъ трубы зрителныя длиною отъ 10: до 20: и до 30 футовъ слѣдуючи по удобствамъ мѣстъ гдѣ чинится сіе наблюденіе;



блюденіе; Обаче же коль трубы зрителныя иже употребляются къ сему суть долѣе толь въ нихъ наблюдаются затмѣніи ясняе; но для удобства наблюденей ихже желаемъ сводити вкупѣ для заключенія въ томъ разность меридіановъ, того для весма удобнѣе употребити себѣ трубы зрителныя не мнѣе 20: или 25 футовъ длиною, нежели наидолжайшія, зане для таковыхъ въ малѣ обрѣтаются мѣста гдѣ бы можно было употребити такія должайшія трубы. Но обачежъ потребно, чтобъ наблюденіи были чинены съ обѣихъ странъ чрезъ трубы зрителныя равной долготы или долготы сходственной.

Егда же нѣкоторый изъ спутниковъ Юпитеровыхъ внидетъ въ его сѣнь, тогда видится что онъ уменшаетъ исподоволь свѣта дондеже помрачится весь, но тогда когда уже онъ не явственъ чрезъ зрителную трубу посредственной долготы, обаче же можно его еще видѣти въ нѣкое малое разстояніе времени должайшею трубою; еже случается что спутникъ хотя и не явенъ, яко точка свѣтящая чрезъ лутчія зрителныя трубы, обаче же оный имѣетъ тѣло нѣкія величины, которое невходитъ въ сѣнь, какъ исподоволь такимъ образомъ, что сей спутникъ несокрываетъ изъ нашихъ очесъ. развѣ часть его тѣлеси которое остается внѣ сѣни яже есть весма мала для ощущенія чрезъ трубу къ сему употребляемую, обаче же не видимъ чрезъ посредственную трубу, но развѣ чрезъ долгую, и се для того, чувствуются зашествіи всецѣлыя спутникамъ Юпитеровымъ такъ поздо по розмѣру трубъ зрителныхъ ихъ же въ томъ употребляютъ которыя суть долѣе. Обачежъ лише бы

бы всѣ оныя вещи были къ тому равны, а имянно: во пер-
выхъ, что бы трубы зрителныя были каждая равнаго
качества въ совершенствѣ и въ ихъ долготу: во вторыхъ,
дабы разныя наблюдатели были равноискусны и все-
прилѣжны, во время наблюденїя: а въ третїихъ чтобъ
качество воздуха было бы тоежде, ибо ежели наблюде-
нїи чинятся въ мѣстахъ отдаленныхъ другъ отъ друга,
и въ единомъ бы мѣстѣ имѣлся воздухъ чистыи, а
въ другомъ мѣшаныи нѣкимъ легкимъ туманомъ, то
разсуждается что сїе единое обстоянїе должно было
утратити изъ виду спутника предъ тѣмъ, которыи
смотритъ сквозь туманъ, нежели тои иже смотритъ
чрезъ чистыи воздухъ.

*погруженїемъ Нарицаютъ убо *зашествїемъ спутниковъ Юпитеро-
выхъ егда они входятъ въ сѣнь сїя планеты, выхож-
денїемъ ихъ изшествїе, но въ каждомъ сихъ двухъ
*лицѣхъ *фазисовъ надлежитъ еще различити начало и конецъ,
начало зашествїя есть время внеже спутникъ начи-
наетъ уменшати свѣтъ вхождаючи въ сѣнь. А конецъ
зашествїя всецѣлаго есть Моментъ вонже престаетъ
конечно являтися, а начатокъ выхожденїя есть мо-
ментъ вонже спутникъ изхождаючи изъ сѣни начи-
наетъ являтися весма малъ, а конецъ выхожденїя есть
время въ кое спутникъ произыдетъ въ свою обычаиную
величину.

Понеже весма трудно ощущати начатокъ заше-
ствїя нежели конецъ, того для Астрономы согла-
силися употребляти моментъ зашествїя всецѣлаго
для заключенїя долготъ съ вящшею точностїю; сея
ради вины избирается въ выхожденїи первыи моментъ
егда лише спутники начнутъ являтися которыи
моментъ



моментъ есть наилегчаишїи къ познанїю нежели тои
вонже спутники по при умноженїи помалу свѣта при-
шли въ ихъ обычаиную величину.

Не мочно всегда усмотряти во всякомъ затмѣнїи
зашествїе и выхожденїе, зане сїе зависитъ порядку
сѣни Юпитеровои разположенной смотря по землѣ,
юже можемъ пояти чрезъ сїю фигуру.

Да будетъ A: Юпитеръ, B: Солнце, HI: KL, два луча
Солнца иже касаются къ краямъ Солнца и Юпїтера, та-
кимъ образомъ. Что бы сѣнь была включена между чер-
тами MI, NL, послѣдижъ, да будутъ дуги DE, FG, едина
часть круга перваго и третїяго спутника которые
встрѣчаютъ сѣнь Юпитерову на точкахъ D, E, F, G,
такъ, что точка D, представляетъ точку зашествїя
перваго спутника въ сѣни Юпитеровои, а точка E,
выхожденїе, что такожъ въ третїемъ спутникѣ точка
F, являетъ свое зашествїе, а точка G, выхожденїе,
ежели земля будетъ на P, тогда она можетъ видѣти
зашествїе перваго спутника, чрезъ зрителные лучи
PD. Но она невозможетъ видѣти его выхожденїя E,
еже чинится позади Юпїтера смотря по землѣ помѣ-
щенной на P, ежели иначе, чтобъ земля была на C:
то бы она немогла видѣти зашествїя D, перваго
спутника; но токмо чтобъ его выхожденїе чрезъ
усмотряемыи лучь CE; И сицевымъ образомъ не
можно никако наблюсти на землѣ въ первомъ спут-
никѣ развѣ зашествїя въ едино время, а выхожденїе
въ другое, но чтожъ касается о третїемъ спутникѣ,
и понеже онъ вящше отдаленъ отъ юпїтера, то можно
его видѣти когда земля бываетъ на C, въ единомъ
затмѣнїи зашествїя чрезъ зрїтелныя лучи CF, а выхож-
денїе

денїе чрезъ зрїтелныяхъ лучи CG, и въ семъ тако когда земля была на P: Но земля можетъ такожъ быти въ такомъ мѣстѣ, яко на R, и на Q: гдѣ она неможетъ видѣти развѣ зашествїе третїяго спутника, или паче на S, и на T, на которыхъ неможно видѣти кромѣ выхожденеи.

Се вамъ здѣ всѣ наблюденїи иже были чинены въ Санктпетербургѣ о зашествїяхъ и выхожденїяхъ спутниковъ Юпитеровыхъ видѣнныхъ во время послѣднихъ двухъ явленїяхъ Юпитеровыхъ отнеле какъ сїя планета вышла изъ лучеи солнечныхъ въ мѣсяцѣ Їунѣ прошлаго 1726, даже до времяни какъ оная паки въ нихъ вошла въ мѣсяцѣ Апрѣлѣ 1728 году.

По сторонамъ же сихъ наблюденїи назначены вси обстоятелствы съ какими они были дѣланы, да бы въ нихъ разсудити силу и взяти лутчее употребленїе своздаючи ихъ съ наблюденїями, иже были чинены въ тоежде время въ протчихъ Эуропеискихъ обсерваторїяхъ, съ которыми Їмператорская Академїа наукъ имѣетъ переписку о наблюденїяхъ.

По семъ привнесемъ о всѣхъ наблюденїяхъ Їмператорскои Академїи и протчихъ Їностранныхъ переписку съ Санктпетербургскою, сїрѣчь которыя были нидѣланы въ тоежъ время въ разныхъ мѣстахъ, имиже можно заключити разность о долготѣ смотря по Санктпетербургу.

Время еже назначено по бокамъ наблюденеи суть стѣнныхъ часовъ съ минутами, которые были всегда направлены такимъ образомъ, что они слѣдовали исправно по Солнечному теченїю ежеденъ, и когда они иногда погрѣшали, тогда я имѣлъ прилѣжность поправляти ихъ съ самою правилною точностїю.





Егда Астрономы назначаютъ время своимъ наблюденїямъ, тогда они неупоминаютъ ни о утрѣ ни о вечерѣ, понеже они раздѣляютъ день въ 24 часа, его же начинаютъ числяти отъ полудня каждаго дня даже до полудня будущаго, еже и нарицается времянемъ Астрономїческимъ. Егда же обрящете въ сихъ наблюденїяхъ болѣе 12 часовъ; яко въ наблюденїи 29 їуля 1726 гдѣ назначено 14 ч: 51 мин: 30: сек: тогда подобаетъ разумѣти 30: їуля 2 часа 51 мїнуту 30 секундъ по утру, а ежели часы наблюденїя не превосходятъ 12 часовъ тогда оное наблюденїе было въ вечеру того же дня какъ назначено на боку наблюденїе. Сицевое убо случилося наблюденїе 17 октября 1726: яко назначено просто въ слѣдующемъ реэстрѣ въ 8 часовъ 47 мїнутъ 8 секундъ, его же надлежитъ разумѣти, что оное было тогожъ 17 дня октября въ 8 часовъ 47 мїнутъ 8 секундъ въ вечеру.

# Затмѣніи спутниковъ Юпитеровыхъ,

наблюдены въ Санктпетербургѣ,

чрезъ Господъ

Іосифа Николая Делиля

и брата его

Людовика Делиля де ла Кроэра.

Старыи стиль. Подлинное время.

| Годы | мѣсяцы | чіс: | час: | м: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1726 | Іуня | 29 | 12 | 47 | 0. | ЗАшествіе 1 спутніка усмотрено чрез трубу de Campani въ 15 футовъ длиною, великіи свѣтъ зари, и протчіе препятства помѣшали сему наблюденію, чего для удоволствовался назначити минуту. |
| | Іуля | 29 | 14 | 51 | 30 | Зашествіе 1 спутника чрезъ трубу въ 15 футовъ, а другою въ $20\frac{1}{2}$ фута, Сіе наблюденіе неправдіво какъ полчетверти минуты; ради великія зари и протчихъ противностеи. |
| | Августа | 7 | 11 | 15 | 46 | Зашествіе 1 спутника чрезъ трубу въ 15 фут: |
| | | | 11 | 15 | 52 | Другую въ $20\frac{1}{2}$ фута небо было чисто и покоино. |
| | | 30 | 11 | 32 | 51 | Зашествіе 1 спутника чрезъ трубу 15 футовъ. |





| Годы | мѣсяцы | чис: | час: | мін: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1726 | | | 11 | 32 | 56 | Другую въ $20\frac{1}{2}$ фута въ изрядное и покоиное время. |
| | Сент: | 11 | 16 | 13 | 20 | Зашествіе 2 спутника трубою 15 футовъ во время посредственное, хотя і былі нѣкія легкія облаки. |
| | Октяб: | 8 | 12 | 21 | 46 | Выхожденіе 1 спутника чрезъ трубу въ 15 футовъ, спутникъ тогда былъ ѕѣло близко Юпитера. |
| | | 17 | 8 | 47 | 8 | Выхожденіе 1 спутника чрезъ трубу въ 15 футовъ, около нѣкоихъ секундъ. |
| | Ноября | 25 | 7 | 11 | 18 | Выхожденіе 1 спутника чрезъ трубу въ $20\frac{1}{2}$ фута отъ части сумнително. |
| | | | 10 | 30 | 31 | Выхожденіе 2 спут: чрезъ трубу $20\frac{1}{2}$ фут: правилно. |
| | | | 10 | 30 | 38 | Такожъ и трубою въ 15 фут: правилно. |
| | Декабря | 18 | 7 | 15 | 36 | Выхожденіе 1 спут: трубою въ $20\frac{1}{2}$ фута правілно. |
| | | | 7 | 15 | 46 | И въ 15 футовъ трубою же правилно. |
| | | 22 | 10 | 59 | 46 | Зашествіе 3 спутника чрезъ трубу въ 15 футовъ небо было туманно. |
| | | | 11 | 0 | 17 | Трубою въ $20\frac{1}{2}$ фута мню что сіе второе наблюденіе наиправилнѣе и около |

нѣкоихъ минутъ, хотя небо казалося и чисто, обачежъ Юпитеръ невесма изрядно окончилъ яко повыкъ, но являлися со времени на времени куреніи, что его обезображало всеконечно и тѣмъ чинило его цвѣтнымъ.

| Годы | мѣсяцы | чис: | час: | мїн: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1726 | Декаб: | 27 | 10 | 9 | 56 | Выхожденіе 2 спутника чрезъ трубу въ 20½ фута. |
| | | | 10 | 10 | 4 | Другою же трубою въ 15 футовъ. |
| 1727 | Генв: | 21 | 7 | 17 | 15 | Выхожденіе 2 спутника усмотрено трубою въ 20½ футовъ, правилно. |
| | Іуля | 25 | 11 | 52 | 23 | Зашествіе 3 спутника турбою въ 22 фут: небо было чисто и тихо; но тихость сего спутника мнѣ помѣшала увѣритися въ точномъ моментѣ его зашествія около многихъ секундъ, и уже было 4 до 5 минутъ, егда оныи началъ умалятися. |
| | | 27 | 10 | 59 | 27 | Зашествіе 1 спут: чрезъ трубу въ 22 фута близкость же Юпитера къ горізонту имѣла помѣшателство сему наблюденію. |

Зашествіе



| Годы | мѣсяцы | чїс: | часы | мїн: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1727 | Іуля | 28 | 13 | 37 | 9 | Зашествіе 2 спутника трубою въ 22 фута. |
| | Авгус: | 10 | 14 | 50 | 30 | Зашествіе 1 спутника трубою въ 22 фута. |
| | | 19 | 11 | 15 | 18 | Зашествіе 1 спутника трубою въ 22 фута, небо было чисто и покоино. |
| | | 22 | 10 | 43 | 57 | Зашествіе 2 спутника трубою въ 22 фута, небо было свѣтло и покоино. |
| | | 26 | 13 | 11 | 24 | Зашествіе 1 спутника трубою въ 22 фута, Юпитеръ тогда не открылся когда спутникъ началъ умалятися. |
| | | 29 | 13 | 21 | 35 | Зашествіе 2 спутника трубою въ 22 фута, небо было чисто и покоино. |
| | | 30 | 9 | 34 | 30 | Выхожденіе 3 спутніка трубою въ 22 фута, небо было тихо но невесма чісто. |
| | Сент: | 5 | 9 | 36 | 32 | Зашествіе 1 спутника трубою въ 22 фута, небо чисто и покоино. |
| | Октяб: | 20 | 10 | 8 | 48 | Зашествіе 1 спутника трубою въ 15 футовъ отъ части сумнително отъ вѣтру облаковъ и близости луны. |
| | Ноября | 21 | 8 | 46 | 30 | Выхожденіе 1 спутника трубою |



трубою

| Годы | мѣсяцы | чіс: | часы | мін: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | труб: 22 фута въ изрядное время, правилно, хотя и въ близости спутниковъ къ Юпитеру. |
| 1727 | Декаб: | 1 | 14 | 6 | 0 | Выхожденіе 3 спутника трубою въ 22 фута, небо было покоино но не ѕѣло чисто. |
| | | 28 | 12 | 14 | 44 | Выхожденіе 2 спутника трубою въ 15 фут: около нѣкоихъ секун: ради насилнаго вѣтра. |
| | | | 12 | 33 | 34 | Выхожденіе 1 спутника трубою въ 13 фут: около нѣколикихъ секундъ отъ шатанія вѣтра. |
| | | 30 | 5 | 58 | 7 | Выхожденіе 3 спутника трубою 22 фута, около нѣколикихъ многіхъ секун: ради великаго вѣтра. |
| | | | 7 | 0 | 12 | Выхожденіе 1 спутника трубою въ 22 фута, мѣшалъ вѣтръ. |
| 1728 | Генв: | 6 | 7 | 56 | 31 | Зашествіе 3 спутника трубою въ 13 футовъ. |
| | | | 8 | 53 | 4 | Выхожденіе 1 спутника труб: въ 22 фута, правілно. |
| | | | 9 | 55 | 14 | Выхожденіе 3 спутника труб: въ 22 фута, изрядно. |
| | Февр: | 5 | 10 | 59 | 26 | Выхожденіе 1 спутника трубою |



| Годы | мѣсяцы | чіс: | часы | мін: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | трубою въ 22 фута около нѣколикихъ секундъ. |
| 1728 | Февр: | 7 | 5 | 28 | 20 | Выхожденіе 1 спутника трубою въ 15 фут: небо было чистое, но заря была велика. |
| | | 14 | 7 | 24 | 10 | Выхожденіе 1 спутника трубою въ 22 фута, небо свѣтлое. |
| | | 16 | 6 | 40 | 5 | Выхожденіе 2 спутника трубою 22 фута, небо свѣтлое и покоиное. |
| | | 18 | 8 | 0 | 29 | Зашествіе 3 спутника трубою въ 22 фута, небо было чисто, однакожъ сіе наблюденіе неизвѣстно около 10 или 15 секундъ, спутникъ же являлся и сокрывался многократно. |
| | | 28 | 11 | 18 | 19 | Выхожденіе 1 спут: трубами въ 13 и въ 15 фут: небо казалося покоино и чисто. |
| | Апрѣля | 1 | 8 | 16 | 12 | Зашествіе 3 спутника трубою въ 15 футовъ, небо было чисто и покоино. |
| | | | 10 | 30 | 40 | Выхожденіе 3 спутника трубою въ 15 футовъ, небо было покоино и чисто хотя Юпитеръ отъ части и приподнялся надъ горизонтъ, обаче |

обаче наблюденїе правилно около малыхъ секундъ.

## ПРИМѢЧАНЇЯ НА СЇИ НАБЛЮДЕНЇИ.

Первыя наблюденїи даже до Февраля мѣсяца 1727 года были чинены зрителными трубами въ 15 въ 20 ½ футовъ братомъ моимъ де ла Кроеромъ такожде и мною. Наїчастѣежъ употреблялъ братъ мои трубу de campani въ 15 футовъ. А я употреблялъ 20½ футовъ чрезъ которую я могъ ощущати зашествїе 1: и 2 спутниковъ, 6 или 7 секундами поздѣе нежели братъ мои чрезъ трубу въ 15 футовъ, а выхожденїи наискоряе; такъ яко мы испытали многократно во Францїи; еже можно видѣти чрезъ наши наблюденїи здѣшнїя 7: и 30 Августа, и 25 Ноября 1726 года итакожъ и чрезъ наблюденїе 27 дня Декабря тогожъ года, однакожъ мы примѣтили разность 12 секундами въ выхожденїи 1 спутника 18 Декабря 1726 не говоря о величаишеи разности, а имянно: 21 секундою въ зашествїи 3 спутника 22 числа Декабря 1726, понеже должно приложити. Сїю последнюю разность къ тихости движенїя спутника; и къ обстоятелствамъ времянъ яко я назначилъ на странахъ наблюденеи.

А понеже братъ мои отъѣхалъ по Їмператорскому указу въ мѣсяцѣ Апрѣлѣ 1727 года къ городу Архангелскому, и тогда онъ взялъ съ собою зрителную трубу въ 20 футовъ; послѣ которои я употреблялъ въ прочїхъ наблюденїяхъ наичастѣе зрителную трубу въ 22 фута, которою я еще бывши въ Парижѣ чинилъ многїе испытанїи, и ощущалъ зашествїи перваго, и втораго





и втораго спутника 5, или 6 секундами поздѣе нежели трубою въ 20½ футовъ.

Употреблялъ же я въ сихъ послѣднихъ наблюденїяхъ и трубу de Campani въ 15 футовъ и Аглинскую ѕѣло свѣтлую въ 13 футовъ, и чинилъ наичастѣе каждое наблюденїе сими тремя разными трубами, въ 13, 15 и въ 22 фута, вспоможенїемъ по отъѣздѣ брата моего профессора Меїэра, и господъ Крафта, и Винїона; однакожъ не всегда намъ прилучалося ощущати сквозь сїи разныя трубы зашествїи и выхожденїи двухъ первыхъ спутниковъ ранѣе или поздѣе, толико точно, елико мы въ томъ повинни обрѣсти разность, по слѣдствїю разныхъ долготъ помянутыхъ трубъ зрителныхъ; и сїе можетъ быть случалося отъ разности нашихъ зрѣнеи, или такожде можетъ быти, что господа Меїэръ и Крафтъ не довольно прилѣжали надъ таковыми наблюденїями; возмнилъ я что довольно будетъ извѣстїя о сихъ всѣхъ наблюденїахъ, ихъ же я сочинилъ отъ большои части самъ собою наидолжаишею трубою.

Въ первыхъ наблюденїахъ ихъ же я чинилъ съ братомъ моимъ, и въ оныхъ мы имѣли частое несчастїе, зане во многїе дни не видѣли солнца; а наипаче зимою; еже и причинствовало нѣкое малое погрѣшенїе въ часахъ; время же подлинное наблюденїямъ есть неїзвѣстно за помянутою причиною, и оныя началнѣишїя суть сїи 8 и 17 дня октября 1726 года.

Въ другихъ же наблюденїахъ въ прошломъ 1727 и въ нынѣшнемъ 1728 годѣхъ, я весма извѣстнѣе былъ о времяни правдивомъ, зане я поправлялъ по Солнцу стѣнные часы чащее, и имѣлъ удобїе мерїдїана его же

я начертилъ весною въ 1727 году, по способу иже включенъ въ памятные записки Академіи наукъ Парижскія на листѣ 54, году 1719.

*наблюденеи

## Употребленіе преждебывшихъ* усмотренеи, для установленія разположенія Санктпетербурга смотря по протчимъ Европеискимъ обсерваторіямъ.

Для сведенія усмотренеи Санктпетербургскихъ ихже мы привнесли съ протчими чужестранными, надлежитъ вѣдати тои день, часъ, минуту и секунду вонже тоеже усмотреніе было въ протчихъ помянутыхъ мѣстѣхъ, яко *зашествіи и выхожденіи иже были наблюдены въ Санктпетербургѣ, ибо колико бы сія зашествіи или выхожденіи являлися ранѣе или поздѣе въ протчихъ помянутыхъ странахъ нежели въ Санктпетербургѣ толико бы оныя страны были удалены отъ меридіана Санктпетербургскаго къ Западу или Востоку.

*углубленіи.

Напримѣръ: Зашествіе 1 спутника 30 Іюля 1726 года усмотрено было въ Санктпетербургѣ по утру въ 2 часу 51: мин: 30: секун: тоеже было наблюдено въ Лисбонѣ столичномъ городѣ Португаліи, который тамъ явился въ 0 часовъ, 13 минутъ, и 30 секундъ, сирѣчь 2 часа, 38 мин: 0 Секун: ранѣе нежели въ Санктпетербургѣ.

Изъ чего можно заключити, что Лисбона есть на Западѣ отъ Санктпетербурга, а понеже случилося сіе всецѣлое зашествіе перваго спутника въ тожде время, но оное не такъ было поздо въ Лисбонѣ нежели въ Санктпетербургѣ, о чемъ было толковано въ Элемен-



въ Элементахъ Астрономіи сочиненныхъ для употребленія Его Імператорскому Величеству; Но здѣ надлежитъ примѣтити како намѣчаютъ долготу разныхъ мѣстъ земли въ градусы; которыхъ есть 360: во всемъ кругѣ земномъ; того ради надлежитъ превратити сіи 2 часа 38 мін: въ градусы, а минуты по силѣ 360 градусовъ дѣлимыхъ на 24 часа: превращеніе убо сочинится по слѣдствію правилъ Аріѳметическихъ; разность меридіановъ Лисбонскаго и Санктпетербургскаго произведетъ 24 градуса съ половиною въ чемъ Лисбона Западнѣе отъ Санктпетербурга, здѣ невозъимѣлося бы прекословія на сіе опредѣленіе ежелибъ мы были подлинно извѣстны о усмотреніяхъ сочиненныхъ въ сихъ двухъ разныхъ странахъ; но якоже всегда имѣется нѣкое малое погрѣшеніе неизбѣжное въ оныхъ усмотреніяхъ того для и недоволствуемся единымъ, и сводимъ оные усмотренія со многими тѣми иже были чинены, въ тожде время въ разныхъ мѣстѣхъ въ чемъ и разсуждаемъ ихъ точно согласіе, чрезъ которые мы можемъ быти въ подлинность увѣдомлены о разностяхъ меридіановъ каждаго мѣста. Для сего убо намѣренія свелъ я 9 усмотренеи Парижскихъ съ Петербургскими да бы въ томъ заключити найправилнѣе сходство меридіановъ сихъ обѣихъ градовъ, чтожъ касается о разположеніи Болоніи иже имѣется градъ во Італіи смотря по Петербургу, я ненашелъ кромѣ 7 наблюденеи которые могъ свести, а смотря по Лисбонѣ не имѣлъ болѣе трехъ, иже согласуются между собою изрядно, яко мощно видѣти ниже сего. Произысканіежъ разположенія Санктпетербурга смотря по протчимъ славнымъ градамъ Европеискимъ

 я,

я отложилъ до другаго время изъ которыхъ градовъ получилъ я весма малое число оныхъ усмотренеи.

Еже я назначаю на боку каждаго своЖденія усмотреніи сочиненныхъ въ разныхъ мѣстахъ и то я предразсудилъ, лібо долженъ буду убавить, или прібавіть симъ усмотреніямъ когда они не будутъ сочинены въ своіхъ обстоятелствахъ, или оные будутъ сочінены чрезъ трубы не таковыхъ долготъ, или въ чистое время въ одномъ мѣстѣ, а въ смутномъ въ другомъ, или будутъ назначенные отъ части сумнителными или за какими другими причинами.

Въ затмѣніи I спутника егда не усмотрено въ двухъ мѣстѣхъ разныхъ тоеЖде зашествіе или выхоЖденіе, но въ единомъ изъ оныхъ мѣстѣ зашествіе, а въ другомъ вскорѣ того зашествіеЖъ, то и по сему мочно еще заключити разность меріdіановъ сихъ двухъ мѣстъ такъ

* лїце изрядно яко бы усмотріли у него, точно тоЖде *фазісъ въ помянутыхъ двухъ мѣстахъ, понеЖе сіи затмѣніи случаются еЖекаЖдыхъ 42 часовъ, а къ томуЖъ отъ части подлинно знаемъ колику должну надлеЖитъ быти времяни затмѣнію сего спутника даЖе до слѣдующаго, о чемъ узрите ниЖе сего способъ какимъ образомъ я оное дѣлалъ.

Чрезъ своЖденіе еЖе я здѣсь привнесъ, я не могъ окончати кромѣ разстоянія Санктпетербурга къ меріdіану ПариЖскому, такоЖде булонскому и Лісбонскому, но еЖели бы возЖелали вѣдать, кая есть собственная долгота града Санктпетербурга смотря по первому меріdіану, то бы надлеЖало учредити первыи меріdіанъ по усмотреніямъ нарочно учиненнымъ въ тѣхъ мѣстахъ въ ниЖЖе бы Желали взяти за первыи

меріdіанъ



меріdіанъ, чего ради оЖидавши сихъ усмотренеи дондеЖе они сочинятся въ тѣхъ мѣстахъ въ ниЖЖе Желаютъ взяти въ Россіи за первыи меріdіанъ, я назначилъ, [еЖе узрится ниЖе сего,] собственную долготу Санктпетербурга смотря по первому меріdіану, егоЖе употребляютъ Географы Французскіе Аглинскіе Голланскіе и проч: которыи меріdіанъ проходитъ чрезъ западнѣишую часть острова де Феръ изъ островов Канаріискихъ: оное Же мѣсто имѣло щастіе въ немЖе не вдавнѣ учинены были усмотреніи и перепискою извѣствовалися о усмотреніяхъ сочиненныхъ въ ПариЖѣ въ тоеЖде время.

## Затмѣніи спутниковъ юпитеровыхъ, наблюдены въ ПариЖѣ въ обсерваторіи королевскои, яЖе імѣетъ перепісь съ Санктпетербургскою чрезъ Господъ
## КАССИНИ И МАРАЛДИ.

Чрезъ трубы зрителныя въ 17, и въ 18 футовъ.

| Новыи стіль. Годы мѣсяцы | Подлінное время. чїс: час: мін: сек: | Первое наблюденіе. |
|---|---|---|
| 1726 Авгус: | 9 12 59 49 | Зашествіе I спутника наблюдено въ ПариЖѣ. |
| | 14 51 30 | ТоеЖде наблюдено въ Санктпетербургѣ чрезъ трубу въ 15 и 20½ футовъ. |
| | 1 51 41 | Разность меріdіановъ. НаблюденіеЖе санктпетербургское небыло подлинно какъ близъ четверти мин: |

 ради

ради великія зари и протчихъ препонъ которыя сокрыли спутника въ Санктпетербургѣ ранѣе нежели безъ препятствеи, разность же меридіановъ должна послѣдовати нѣчто болѣе, еже примѣню къ сему наблюде-
ч: мін: сек:
нію, 1, 51, 50.

| Годы | мѣсяцы | чис: | час: | мін: | сек: | второе наблюденіе. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1726 | Авгу: | 16 | 14 | 55 | 4 | Зашествіе 1 спутника наблюдено въ Парижѣ правилно. |
| | | 1 | 18 | 28 | 53 | Обращеніе спутника по таблицамъ. |
| | | 18 | 9 | 23 | 57 | Выхожденіе должно быти въ Парижѣ. |
| | | | 11 | 15 | 49 | Выхожденіе наблюдено въ Санктпетербургѣ, взявши посредство между трубами 15 и $20\frac{1}{2}$ футовъ. |
| | | | 1 | 51 | 52 | Разность меридіановъ, мню быти зѣло сходно правому; а хотя я и назначілъ въ моемъ наблюденіи, что луна была близъ Юпітера; якоже тоежде бы случилося и въ Парижѣ, то и тогда бы разность меридіановъ недолжна быти весма утрачена. |

третіе



| Годы | мѣсяцы | чіс: | час: | мін: | сек: | третіе наблюденіе. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1726 | Сент: | 8 | 15 | 12 | 5 | Зашествіе 1 спутника наблюдено въ Парижѣ. |
| | | 1 | 18 | 29 | 10 | Обращеніе 1 спутника чрезъ таблицы. |
| | | 10 | 9 | 41 | 15 | Зашествіе, еже должно быти въ Парижѣ. |
| | | | 11 | 32 | 54 | А наблюдено было въ Санктпетербургѣ взявши посредство трубъ 15, и $20\frac{1}{2}$ футовъ. |
| | | | 1 | 51 | 39 | Разность меридіановъ. |
| | | | | | | четвертое наблюденіе. |
| | Октяб: | 19 | 10 | 29 | 53 | Выхожденіе 1 спутника наблюдено въ Парижѣ отъ части сумнително. |
| | | | 12 | 21 | 46 | Тоежде наблюдено въ Санктпетербургѣ трубою 15 футовъ. |
| | | | 1 | 51 | 53 | Разность меридіановъ. |

Я говорилъ выше сего въ примѣчаніяхъ моихъ наблюденеи что я не всеконечно достовѣренъ о подлинномъ времени сего наблюденія; такожде и наблюденіе Парижское назначено отъ части сумнително; конечно же сіе наблюденіе имѣло съ обѣихъ сторонъ особлівую трудность, ибо спутникъ

былъ

былъ ѕѣло близъ Юпїтера, и онъ не имѣлъ какъ 6 днеи яко сїя планета провела свое протївостоянїе съ солнцемъ; однакожъ яко произшествїе сего наблюденїя не много отдаляется отъ прежнихъ, и не имѣется воономъ неїмовѣрства, чтобы въ нїхъ ѕѣло я погрѣшилъ, того для сокращу въ нихъ токмо 3 секунды, зане труба коею сїе наблюденїе дѣлано въ Санктпетербургѣ, была корочее нежели труба кая въ Парижѣ, и тако чрезъ сїе наблюденїе разность мерїдїановъ должна была быти

ч: мїн: сек:

1 51 50.

| Годы | мѣсяцы | чїс: | час: | мїн: | сек: | ПЯТОЕ НАБЛЮДЕНЇЕ. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1726 | Окт: | 28 | 6 | 54 | 35 | Выхожденїе 1 спутника наблюдено въ Парижѣ. |
| | | | 8 | 47 | 8 | Тоежде наблюдено въ Санктъпетербургѣ чрезъ трубу 15 фут: около нѣкихъ секундъ. |
| | | | 1 | 52 | 33 | Разность мерїдїановъ, сїя разность мерїдїановъ должна быти умалена 3 секундами для разности трубъ |

и нѣкихъ



и нѣкихъ другихъ секундъ ради погрѣшности назначенной въ наблюденїи Санктпетербургскомъ, чрезъ которую погрѣшность безъ сумнѣнїя бы я усмотрилъ выхожденїе поздѣе нежели бы я видѣлъ безъ онаго, но какимъ бы образомъ я нїдѣлалъ разность меридїановъ чрезъ сїе наблюденїе то не произвело бы меншее какъ

ч: мїн: сек:

1. 52. 20. еже гораздо болѣе нежели чрезъ 4 прежнїя произведенїя: увѣряюсь же что началнѣїшая погрѣшность сего постановленїя пришла отъ того, что во многїе дни невидѣти было Солнца во время сего наблюденїя; тако яко я примѣтилъ прежде сего; чего ради не должно смотрити на сїе постановленїе.

| Годы | мѣсяцы | чїс: | час: | мїн: | сек: | ШЕСТОЕ НАБЛЮДЕНЇЕ. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1726 | Декаб: | 6 | 5 | 20 | 20 | Выхожденїе 1 спутника наблюдено въ Парижѣ. |
| | | | 7 | 11 | 18 | Тоежде наблюдено въ Санктпетербургѣ, трубою въ 20 ½ фута, отъ части сумнително. |

Ь Разность

| Годы | мѣсяцы | чїс: | час: | мїн: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1726 | Декаб: | | 1 | 50 | 58 | Разность меридїановъ, яже должна быти прїращена около 5 секун: ради разности долготъ трубныхъ; и тако чрезъ сїе наблюденїе разность меридїановъ Парїжа и Петербурга будетъ ч: мї; сек: 1: 51: 3: но сїе наблюденїе назначено сумнително въ Петербургѣ, чего ради и отставляется оное произведенїе. |
| | | | | | | Седмое наблюденїе. |
| 1727 | Генвар: | 7 | 8 | 19 | 0 | Выхожденїе 2 спутника наблюдено въ Парижѣ между облаковъ. |
| | | | 10 | 10 | 0 | Тоежде наблюдено въ Санктпетербургѣ, взявши посредство между трубами въ 15, и 20½ фута. |
| | | | 1 | 51 | 0 | Разность меридїановъ, яже должна быти прибавлена, понеже наблюденїе Парїжское сочїнено въ облакахъ, которыя безъ сумнѣнїя недопустили ощутити спутника, такъ скоро яко онъ лише долженъ показатися нежели бы тогда когда бы небо было чисто, и понеже |





и понеже невозможно счислити, колико сїе выхожденїе должно было явитися ранѣе въ Парижѣ ежели бы небыло облаковъ, того ради и сїе постановленїе ненадлежитъ включити въ число.

| Годы | мѣсяцы | чїс: | час: | мїн: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Осмое наблюденїе. |
| 1727 | Авгус: | 21 | 12 | 58 | 30 | Въ Парижѣ 1 спутникъ сокрывается входючи въ сѣнь, труба же была вѣтромъ шатаема. |
| | | | 14 | 50 | 30 | Зашествїе 1 спутника наблюдено въ Санктпетербургѣ трубою въ 22 фута. |
| | | | 1 | 52 | 0 | Разность меридїановъ. |

Сїя разность меридїановъ должна быти умалена 7 или 8 секунд: для разныхъ долготъ трубныхъ и должна была еще быти умалена нѣкоими секундами ради вѣтра шатающаго трубою во время наблюденїя, еже бы учинила сокровенна спутника въ Парижѣ наискоряе нежели бы ему случилось когда бы тогда не было вѣтра, и тако можно возмнити чрезъ сїе наблюде-

нїе разность меридїановъ Парижа и Санктъпетербурга довольно сходственны
ч: мїн: сек:
1, 5, 50.

ДЕВЯТОЕ НАБЛЮДЕНЇЕ.

| Годы | мѣсяцы | чїс: | час: | мїн: | сек: | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1727 | Авгус: | 30 | 11 | 15 | 18 | Зашествїе I спутни: наблюдено въ Санктъпетербургѣ трубою 22 фу: небо чистое и покоиное. |
| | | 1 | 18 | 29 | 5 | Обращенїе сего спутника по таблицамъ. |
| | | 28 | 16 | 46 | 13 | Зашествїе должно быти въ Петербургѣ. |
| | | | 14 | 54 | 7 | Въ Парїжѣ I спутникъ уже неявствуется ♃ въ облакахъ |
| | | | 1 | 52 | 6 | разность меридїановъ. |

Сїя разность меридїановъ должна быти такаяжъ яко и прежняя, убавлена 7 или 8 сек: ради разныхъ долготъ трубныхъ, или еще и толикожды, зане ♃ неявлялся въ Парижѣ какъ сквозь рѣдкїя облаки чего ради чрезъ сїе наблюденїе еще можно безъ великїя ошибки возмнити разность меридїановъ Парижа и Санктпетер-
ч: мїн: сек:
бурга 1, 51, 50.

РАЗНОСТЬ



# РАЗНОСТЬ МЕРИДЇАНОВЪ ПАРИЖА И САНКТПЕТЕРБУРГА; И ДОЛГОТА САНКТПЕТЕРБУРГА СМОТРЯ ПО ПЕРВОМУ МЕРИДЇАНУ КОТОРЫИ ПРЕХОДИТЪ ОСТРОВЪ НАРИЦАЕМЫИ ДЕ ФЕРЪ.

Ежели изъ прежнихъ 9 наблюденеи отъимемъ 5е, 6е, и 7е, для притчины о неи же мы упоминали, то средина между 6, протчихъ будетъ, ѕѣло близка
ч: мїн; сек:
1, 51, 50, чего ради и неусумнѣваюся чтобъ сїя разность небыла вблизости меридїановъ Парижа и Санктъпетербурга случаемъ; юже неможно наиподлиннѣе вѣдати кромѣ великаго количества наблюденеи, не тако препятствованныхъ съ обѣихъ странъ, нежели тїи иже были, такожде и малои переписи яже имѣлася до сихъ временъ. Въ сихъ двухъ мѣстѣхъ по наблюденїямъ же отца Феолле сочиненнымъ въ островахъ Канарїискихъ въ 1724 году и сведеными съ Парижскими, долгота Парижская смотря по странѣ Западнои острова де Феръ (яже есть самая наизападная отъ острововъ Канарїискихъ.) Сїя долгота реку обрѣтена была точно, 20 градусовъ, тую жъ юже и братъ мои старѣишїи предвозвѣстилъ за 20 лѣтъ прежде что она должна тако быти; еже можно видѣти въ поденнои запискѣ искусныхъ людеи году 1700, и оную онъ всегда употреблялъ въ сочиненїи Географическихъ картъ, противу мнѣнїя всѣхъ протчихъ Астрономовъ и Географовъ, и тако убо производимъ разность въ градусы юже изобрѣли случаемъ между меридїанами Парижскимъ и Санктъпетербургскїмъ, и къ тому присовокупивши 20 градусовъ, еже и будемъ имѣти долготу Санктпетербурга,
град: мїн: сек:
47. 57, 30, взятую отъ перваго меридїана.



ЗАТМѢНЇИ

## Затмѣніи спутниковъ юпитеровыхъ

наблюдены въ болоніи въ італіи, иже переписку имѣетъ съ санктъпетербургской.

чрезъ Господина

## Еустафія Манфреди.

| Новый стиль. Годы | Мѣсяцы | Подлинное время. Чис: | Час: | Мін: | Сек: | Первое наблюденіе. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1726 | Авгус: | 18 | 11 | 15 | 46 | Зашествіе і спут: наблюдено въ Санктпетербургѣ трубою 15 фу: небо чистое и тихое, луна была близъ Юпитера. |
| | | 1 | 18 | 28 | 53 | Обращеніе і спутника въ тое время. |
| | | 16 | 16 | 46 | 53 | Зашествіе і спут: еже должно быти въ Санктъпетербургѣ. |
| | | | 15 | 29 | 0 | Тоежде наблюдено въ болоніи трубою въ 11 фут: болонскихъ или 13 фут: Парижскихъ, сумнително. |
| | | | 1 | 17 | 53 | Разность меридіановъ. |

Сія разность меридіановъ должна быти убавлена 3: Секунд: ради разности долготъ трубныхъ, і тако оная будетъ въ числѣ кругломъ ч: мін: сек: 1, 17, 50, но оное назначено сумнителнымъ въ болоніи, чего для Господинъ

Манфреди



Манфреди удоволствовался назначить минуту.

| Годы | Мѣсяцы | Чис: | Часы | Мін: | Сек: | второе наблюденіе. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1726 | Декаб: | 6 | 7 | 11 | 18 | Выхожденіе і спутника въ Санктпетербургѣ чрезъ трубу 20½ фут: отъ части сумнително. |
| | | 1 | 18 | 28 | 9 | Обращеніе сего спутника тогда. |
| | | 4 | 12 | 43 | 9 | Выхожденіе должно быти въ Санктъпетербургѣ. |
| | | 4 | 11 | 27 | 45 | Наблюдено было въ болоніи трубою 13 футовъ сумнително. |
| | | | 1 | 15 | 24 | Разность меридіановъ. |

Сія разность должна быти прибавлена около 10 секун: для разности долготъ трубныхъ, и тако она будетъ ч: мін: сек: 1, 15, 34, но наблюденіе было назначено сумнителнымъ въ Санктпетербургѣ, и въ болоніи.

третіе наблюденіе.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Декаб: | 29 | 7 | 15 | 48 | Выхожденіе і спутника наблюдено въ Санктпетербургѣ трубою въ 15 фут: правилно. |

Тоежде

| Годы | мѣсяцы | чис: | час: | мін: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1726 | Декаб: | | 5 | 59 | 26 | Тоежде и въ болоніи наблюдено трубою въ 13 фу: |
| | | | 1 | 16 | 22 | разность меридіановъ, къ которои надлежитъ приложить 3 секунды для разности долготъ трубныхъ; и тако возъимѣемъ сію разность 1, 16, 25, (ч: мін: сек:) еже и кажется изрядно, понеже наблюденіе Санктпетербургское назначено правилно, а болонское не назначено сумнителнымъ. |

четвертое наблюденіе.

| Годы | мѣсяцы | чис: | час: | мін: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1727 | Генвар: | 7 | 10 | 10 | 4 | Выхожденіе 2 спутника наблюдено въ Санктпетербургѣ трубою въ 15 фут: |
| | | | 8 | 54 | 12 | Тоежде въ болоніи трубою въ 13 футовъ. |
| | | | 1 | 15 | 52 | разность меридіановъ. |

Въ сихъ наблюденіяхъ не имѣется погрѣшности назначенной какъ Санктпетербурга такъ и болоніи, того для мы положимъ сію разность меридіановъ за изрядную присовокупивши къ нимъ токмо 3 сек: ради разностеи долготъ трубныхъ

трубныхъ



трубныхъ, и тако сія разность будетъ чрезъ сіе наблюденіе 1, 15, 55. (ч: мін: сек:)

пятое наблюденіе.

| Годы | мѣсяцы | чіс: | часы | мін: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1727 | Авгус: | 21 | 14 | 50 | 30 | Зашествіе перваго спутника наблюдено въ Петербургѣ трубою въ 22 фута. |
| | | | 13 | 34 | 39 | Тоежде наблюдено въ болоніи трубою 13 фут: |
| | | | 1 | 15 | 51 | разность меридіановъ. |

Сіе наблюденіе не назначено сумнителнымъ должно быти содержано въ памяти; толко же надлежитъ убавити сію разность отъ меридіановъ 12 сек: для разности трубъ въ долготѣ; и тако разность меридіановъ будетъ по сему наблюденію 1, 15, 39. (ч: мін: сек:)

шестое наблюденіе.

| Годы | мѣсяцы | чіс: | часы | мін: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Сент: | 6 | 13 | 11 | 24 | Зашествіе 1 спутника наблюдено въ Санктпетербургѣ трубою 22 фута, 2 тогда не открылся, когда его спутникъ началъ убавлятися. |
| | | | 11 | 55 | 17 | Тоежде наблюдено въ болоніи трубою въ 13 фу: |

ѣ разность

| Годы мѣсяцы | чис: | час: | м: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1727 Сент: | | 1 | 16 | 7 | Разность меридіановъ, юже надлежитъ убавити 12 секундами, ради разныхъ долготъ трубныхъ; и тако сія меридіоналная разность будетъ по сему наблюде- ч: мін: сек: нію 1, 15, 55, юже можно почитати за изрядную, хотя я и назначилъ въ наблюденіи Санктпетербургскомъ, что Юпітеръ не открылся тогда когда его спутникъ началъ умалятися, обаче же сіе мнѣ не причинило помѣшателства въ послѣдствіи сего спутника даже до самаго его всецѣлаго зашествія. |

СЕДМОЕ НАБЛЮДЕНІЕ.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1728 Фев: | 16 | 10 | 59 | 26 | Выхожденіе 1 спутника наблюдено въ Санктпетербургѣ трубою въ 22 фута около нѣколикихъ секундъ. |
| | | 9 | 43 | 8 | Тоежде наблюдено въ Болоніи трубою въ 13 фут: |
| | | 1 | 16 | 18 | Разность меридіановъ, въ нюже надлежитъ прибавить 12 секундъ ради разныхъ долготъ трубныхъ: и тако |



и тако сія разность мері- ч: мін: сек: діановъ будетъ 1, 16, 30, и около нѣкіихъ секундъ; назначенныхъ чрезъ погрѣшность въ наблюденіи Санктпетербургскомъ.

## РАЗНОСТЬ МЕРІДІАНОВЪ
### САНКТПЕТЕРБУРГА И БОЛОНІИ ИЖЕ ВЪ ІТАЛІИ.

По преждереченнымъ 7 наблюденіямъ обрѣли мы разность меридіановъ Санктпетербурга и Болоніи яко слѣдуетъ.

| | часы | мін: | сек: |
|---|---|---|---|
| Чрезъ первое | 1 | 17 | 50 |
| Второе | 1 | 15 | 34 |
| Третіе | 1 | 16 | 25 |
| Четвертое | 1 | 15 | 55 |
| Пятое | 1 | 15 | 39 |
| Шестое | 1 | 15 | 55 |
| Седмое | 1 | 16 | 30 |

Ежели чрезъ мы сіи седмь постановленіи отъимемъ первое, яко весма отдаленное отъ прочихъ и возмемъ средину между шестію прочими: то сія ч: м: сек: разность меридіановъ произведетъ точно 1 16 0 и убо на семъ должно держатися ожидавши наиправилнѣйшихъ наблюденеи сочиненныхъ въ сихъ обѣихъ странахъ.

# ЗАТМѢНІИ ПЕРВАГО СПУТНИКА ЮПІТЕРОВА

## наблюденныя въ Лісбонѣ, иже имѣетъ перепись съ Санктпетербургскою,

## чрезъ отца Карбона Іезуита

Трубою de campani въ 30 палмовъ римскихъ или 20½ футовъ Королевскихъ.

| Новыи стиль. Годы | мѣсяцы | Подлинное время. чїс: | часы | мїн: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | первое наблюденіе. |
| 1726 | Авгус: | 9 | 14 | 51 | 30 | Зашествіе I спутника наблюдено въ Санктпетербургѣ тубою въ 20½ фута сумнително около 15 секундъ ради зари и проч: |
| | | | 12 | 13 | 30 | Тоежде наблюдено въ Лісбонѣ. |
| | | | 2 | 38 | 0 | Разность меридіана, юже можно прибавить нѣколиками секундами ради великости зари бывшеи тогда въ санктпетербургѣ, которая безъ сумнѣнія сокрыла спутниковъ ранѣе нежели бы имъ должно было сокрытися безъ оныя, полагаю сію разность меридіановъ, по сему наблюденію ч: мїн: сек: 2, 38, 10. |

Второе



| Годы | мѣсяцы | чїс: | час: | мїм: | сек: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | второе наблюденіе. |
| 1726 | Сент: | 10 | 11 | 32 | 56 | Зашествіе I спут: наблюдено въ Санктпетербургѣ трубою 20½ фута. |
| | | | 8 | 54 | 54 | Тоежде наблюдено въ Лисбонѣ. |
| | | | 2 | 38 | 2 | Разность меридіановъ, зѣло подобна правдівому не имѣя нічего протівословія, коея произведеніе согласуется блізъ нѣколіко малыхъ секундъ съ произведеніемъ наблюденіемъ прежнимъ. |
| | | | | | | третіе наблюденіе. |
| | Октяб: | 28 | 8 | 47 | 8 | Выхожденіе I спутника наблюдено въ Санктпетербургѣ чрезъ трубу 15 фут: около нѣкихъ секундъ. |
| | | | 6 | 8 | 52 | Тоежде наблюдено въ Лисбонѣ. |
| | | | 2 | 38 | 16 | Разность меридіановъ, которую надлежітъ уменшити 7 сек: ради разныхъ трубъ въ долготѣ, сія разность меридіановъ ежели сіце справітся то будетъ. ч: мїн: сек: 2, 38, 9. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Изобрѣтено въ первомъ наблюденіи | 2 | 38 | 10 |
| Во второмъ наблюденіи - - - - | 2 | 38 | 2 |
| Средина будетъ - - - - - - - | 2 | 38 | 7 |

ПРИМѢЧА-

## ПРИМѢЧАНІЕ НА СІИ НАБЛЮДЕНІИ
### изъ которыхъ заключается пространство едва не всеи Европы въ долготу.

Наблюденіи еже мы здѣ привнесли сочінены въ Лісбонѣ иже имѣетъ перепись съ Санктъпетербургскою, и оные едва не первые ли во исправности иже чинены были во Европѣ, въ таковомъ велікомъ разстояніи другъ отъ друга, зане Лісбона обрѣтается въ части назападнѣишеи во Европѣ, а Россія есть страна Европы на и Восточнѣе чего для и неучинено еще правилныхъ наблюденеи кромѣ Санктпетербурга; можемъ же смотрити и постановленіе прежнее еже мы сочинили въ разности меріdіановъ Лисбоны и Санктъпетербурга, яко наивящшее простертіе Европы въ долготу еліко могли до сихъ времени правилно постановити чрезъ непрестанно слѣдующія наблюденіи. Распростертіе жъ Европы учреждено сице, въ долготу есть 24, 31, 45. (град: мін: сек:)

Получилъ же я нѣкія сочиненныя наблюденіи о первомъ спутникѣ Юпітера, изъ берлина чрезъ Господіна Кирха; изъ Нуремберга, чрезъ Господина Роста, изъ Мадріта въ Гішпаніи чрезъ отца Грамматіеи, изъ Пекіна чрезъ отца Коеглера Префекта Трибунала Астрономическаго. Но понеже сихъ наблюденіи обрѣтается малое число, чего ради и принужденъ я отложити въ будущую книгу сихъ дѣянеи о проізысканіи разположенія Санктпетербурга смотря по помянутымъ славнымъ градамъ, уповаючи чтолибо между симъ временемъ получю новые наблюденіи для подлиннаго учрежденія оныхъ долготъ.

КОНЕЦЪ.

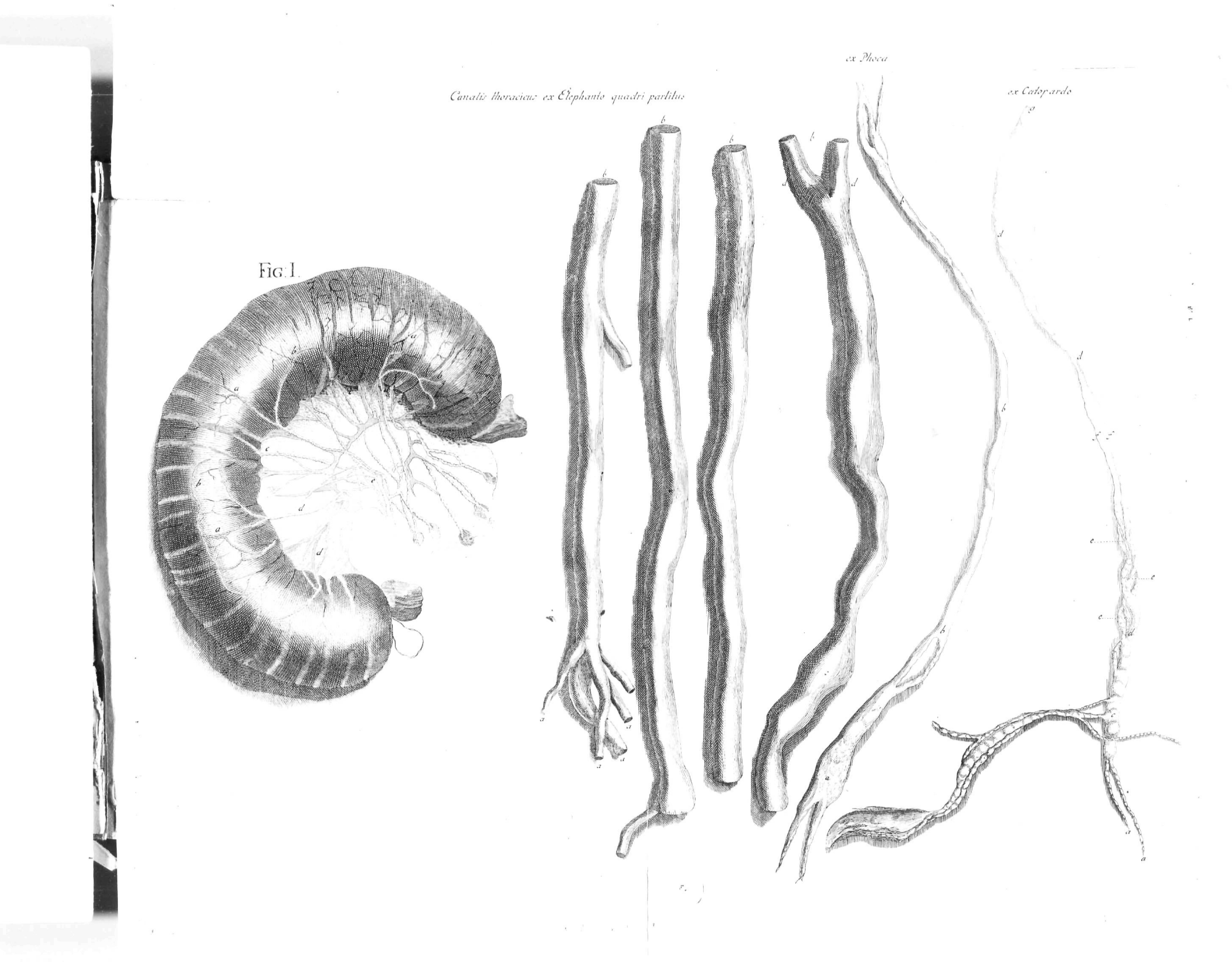
Переводилъ съ Французскаго языка, Синбиренинъ Стефанъ Коровинъ.

| Страницы | Строки. | Напечатаное тако | Чти тако. |
|---|---|---|---|
| | | изъ предисловія. | |
| 1 | 14 съ нізу | которая раздѣленія. | которое раздѣленіе. |
| 2 | 2 съ верху | Галиляи | галилеи |
| 4 | 3 съ верху | діскреція | діскреціи |
| | 4 съ нізу | преводницы | переводчики |
| | 9 съ низу | обучатся | присмотрятся |
| | | изъ класса математическаго. | |
| 5 | 2 съ низу | опытками | опытами |
| | 3 съ верху | и точка А. | а точка А. |
| 8 | 3 съ верху | равновѣсія | равновѣсіе |
| 11 | 4 съ низу | крѣпость | крѣпость |
| 12 | 10 съ низу | съ караблемъ | съ карабля |
| 18 | 2 съ верху | удобнѣишимъ | удобнѣишіи |
| 20 | 6 съ верху | а тѣло | но понеже тѣло |
| | 8 съ верху | и тѣло | тѣло |
| | 10 съ верху | и понеже | понеже |
| | 7 съ низу | яко напримѣръ | напримѣръ |
| 22 | 7 съ верху | точкѣ | точно |
| | 10 съ верху | тѣло | тѣла |
| | 15 съ верху | еднои | единои |
| | 14 съ низу | доказанія | доказаніе |
| | на полѣ | истовъ | истовѣ |
| | 6 съ низу | элатическому | эластичекому |
| | 4 съ низу | уступать | уступаетъ |
| 23 | 3 съ верху | и должно | должно |
| | 13 съ верху | для | два |
| 24 | 15 | калалеръ | кавалеръ |
| 26 | 10 съ верху | оная | оное |
| | | изъ щета інтегралнаго. | |
| 29 | 6 съ низу | въ кривои | къ кривои |
| 31 | 10 съ верху | а квадратъ | квадратъ |
| | | изъ слова отъ кеплеріанова предложенія. | |
| 34 | 4 съ верху | касшялскому | кастилскому |
| | тая же | и иногда | а иногда |
| 45 | 2 съ верху | будутъ | будетъ |
| 46 | 14 съ низу | зажигателнымъ | сожигателнымъ |
| 47 | въ полѣ | hetrogeneus | heterogeneus |
| | 9 съ низу | рансшвуютъ | разнствуютъ |
| | | изъ слова ботаники. | |
| 50 | 7 съ верху | авицеана | авиценна |
| | 11 съ низу | начали | начала |
| 51 | 10 съ низу | ботанику | ботаникѣ |
| | | но еще | но и еще |

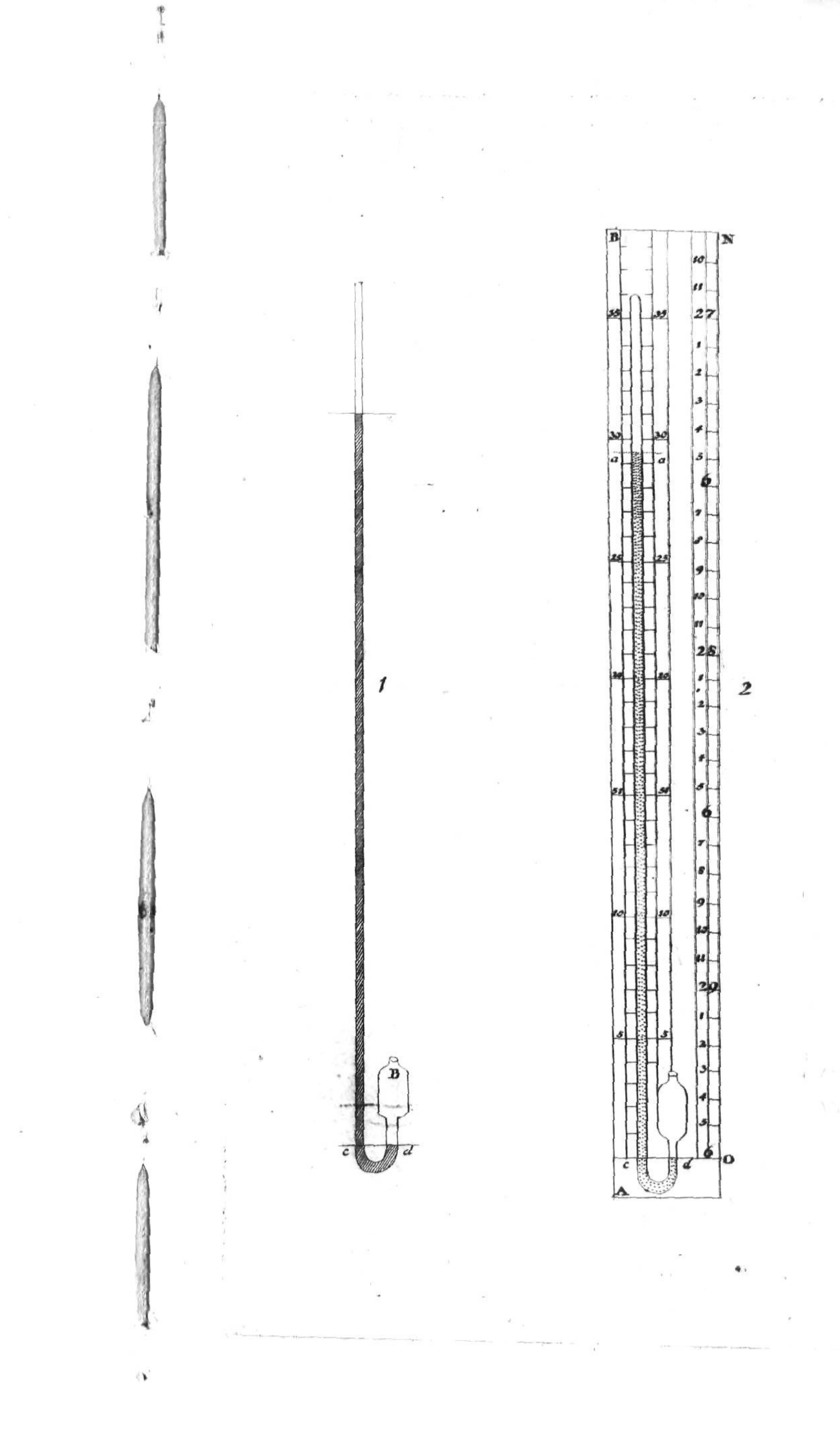
| Стран: | Строки | Напечатанное тако | Чти тако. |
|---|---|---|---|
| | 3 сЪ низу | не незабвенна | незабвенна |
| 52 | 6 сЪверху | ученїе | и ученїе |
| 55 | 4 сЪ низу | листвїи | листвїе |
| | | о движенїи мышицЪ. | |
| 57 | 3 сЪверху | явило | явила |
| 58 | 8 сЪ низу | усмотрели | усмотрѢли |
| 60 | 6 сЪ низу | мусколовЪ | мускуловЪ |
| | 12 сЪ низу | ближнинЪ | ближнихЪ |
| 61 | 14 сЪ низу | напрженныхЪ | напряженныхЪ |
| 62 | 8 сЪ низу | Оптическаео | оптическаго |
| | | изЪ описанїя анатомическаго млечныхЪ сосудовЪ. | |
| 66 | 10 сЪверху | коналЪ | каналЪ |
| 68 | 5 сЪ низу | приниченїяхЪ | примѢчанїяхЪ |
| | 4 сЪ низу | ни иное | не иное |
| 71 | 10 сЪверху | путемЪ | путеи |
| 72 | 12 сЪверху | табрица | таблица |
| 74 | 13 сЪ низу | сочиненномЪ | сочиненїемЪ |
| | 12 сЪ низу | помяутая | помянутая |
| 75 | 2 сЪ низу | лабирнитЪ | лябиринтЪ |
| 76 | 9 сЪ низу | бышь | быть |
| | | о мѢху, вЪ которомЪ первопитателныи сокЪ отвсюду скопляется. | |
| 80 | 9 сЪ низу | влючены | включены |
| 81 | 12 сЪ низу | catopait | catopard |
| 82 | вЪ полѢ | polvis | pelvis |
| | | о сїянїи сѢверномЪ. | |
| 86 | 2 сЪ низу | тякже | также |
| 91 | 6 сЪ низу | на взлядЪ | на взглядЪ |
| 92 | 3 сЪверху | одоль | одаль |
| 93 | 13 сЪверху | отЪ гласЪ | отЪ глазЪ |
| 94 | 4 сЪверху | втараго | втораго |
| 97 | 10 сЪверху | mortum | mortuum |
| | 7 сЪверху | облистанїи | отЪблистанїи |
| | 8 сЪверху | о непрестанныхЪ | отЪ непрестанныхЪ |
| 98 | 14 сЪ низу | возвращуся же | возвращшуся же |
| | 14 | возвращуся | возвращшуся |
| | 9 сЪверху | помянутоя | помянутая |
| | | изЪ слова о причинѢ тяжести о движенїи вихреи. | |
| 101 | 8 сЪ низу | на тожде | на тоиже |
| | 8 сЪ низу | тожде | тоижде |
| 102 | 15 сЪверху | вЪ востоку | кЪ Востоку |
| 104 | 2 сЪверху | вихарного | ВїхорНяго |

| стр: | Строки | Напечатанное тако | Чти тако. |
|---|---|---|---|
| | 9 сЪверху | могла | могли |
| 105 | 8 сЪ низу | прогоняется | прогоняются |
| | 3 сЪ низу | несочиняетЪ | несочиняютЪ |
| | таже сЪ нї: | прогоняется | прогоняются |
| 107 | 15 сЪверху | и изслѢдованЪ | изслѢдованЪ |
| | 16 сЪверху | вмѢсто | и вмѢсто |
| | 14 сЪ низу | которую | и тую |
| | 11 сЪ низу | сочиненабЪ | сочинена |
| 108 | 1 сЪверху | сїе что ученымЪ | сїе ученымЪ |
| | 3 сЪверху | петрополатеискїи | петрополитанскїи |
| 112 | 14 сЪверху | на которомЪ | на которои |
| 113 | 13 сЪ низу | премѢнени | премѢненїи |
| 114 | 14 сЪ низу | высотЪ | Высоты |
| 116 | 9 сЪ низу | разрѢшитЪ | разрѢшить |
| | 2 сЪ низу | уразждаемыя | ураждаемыя |
| 118 | 11 сЪ низу | возвышенїяхЪ | возвышенїи |
| 119 | 6 сЪверху | глубше | глубже |
| | | изЪ їсторїи о скорби. | |
| 120 | 14 сЪ низу | вЪ митїе | маткѢ |
| | вЪ полѢ | uterque | uterus |
| | 7 сЪ низу | вЪ своеи | вЪ свои |
| | 6 сЪ низу | бываютЪ | бываетЪ |
| | | о начаткѢ и древнихЪ пребывалищахЪ скvѳовЪ. | |
| 127 | 15 сЪверху | исвѢстныя | извѢстныя |
| 129 | 11 сЪверху | у герадота | у Геродота |
| | 12 сЪ низу | ἀιο καλέονται | ὁι καλέονται |
| 130 | 15 сЪверху | славнѢишо | славнѢише |
| 132 | 8 сЪверху | о Геродоте | о ГеродотѢ |
| | | о мѢстоположенїи скvѳїи. | |
| 135 | 6 сЪ низу | Γήλαμος | Τήλαμος |
| 149 | 11 сЪ низу | нѢдлячег | недлячего |
| 150 | 3 сЪ низу | нижш | нижше |
| | 2 сЪ низу | також у | также |
| | 1 сЪ низу | по свидѢтелстве | по свидѢтелству |
| 161 | 13 сЪверху | ташары | татары |
| 163 | 16 сЪверху | изганцы | изгнанцы |
| | | изЪ слова о стѢнѢ кавказскои. | |
| 184 | 15 сЪверху | кождоя | каждая |
| | 8 сЪ низу | кождоя | каждая |
| 187 | 12 сЪ низу | мерзЪ | мезрЪ |
| 190 | 6 сЪверху | махотету | махомету |
| 190 | 1 сЪверху | махотета | махомета |

| стр: | Строки | Напечатанное тако | Чти тако. |
|---|---|---|---|
| | 5 съ верху | махотетъ | махометъ |
| 194 | 2 съ низу | неопредѣленныя | непреодолѣнныя |
| | 5 съ низу | въ тѣ земли | земли |
| 195 | 5 съ низу | земли | въ ту землю |
| 196 | 10 съ верху | егадъ | егда |
| 197 | 8 съ верху | къ порапамизу | къ паропамизу |
| 198 | 8 съ низу | поропамизъ | паропамизъ |
| 199 | 9 съ низу | поропамиза | паропамиза |
| | | ИЗЪ НАБЛЮДЕНІИ | АСТРОНОМИЧЕСКИХЪ. |
| 224 | 18 съ низу | могократно | многократно |
| | 9 съ низу | движенїю | движенїя |
| | 8 съ низу | времянамъ | временъ |
| 225 | 3 съ низу | звѣстнѣе | извѣстнѣе |
| 227 | 11 съ низу | увѣдомлено | увѣдомлены |
| | 8 съ низу | сводство | сходство |
| | 15 съ низу | усмотренїи | усмотренїя |
| | 11 съ низу | увѣдомлено | увѣдомлены |
| 228 | 1 съ верху | время | времяни |
| 229 | 15 | переписъ | перепись |
| 233 | 1 съ низу | сумнителна | сумнително |
| 243 | 7 съ низу | чрезъ мы | мы чрезъ |



Canalis thoracicus ex Elephanto quadri partitus
ex Phoca
ex Catopardo
Fig. I.


1
B
c
d
2
B
N
27
28
29
a
c
d
O
A
3

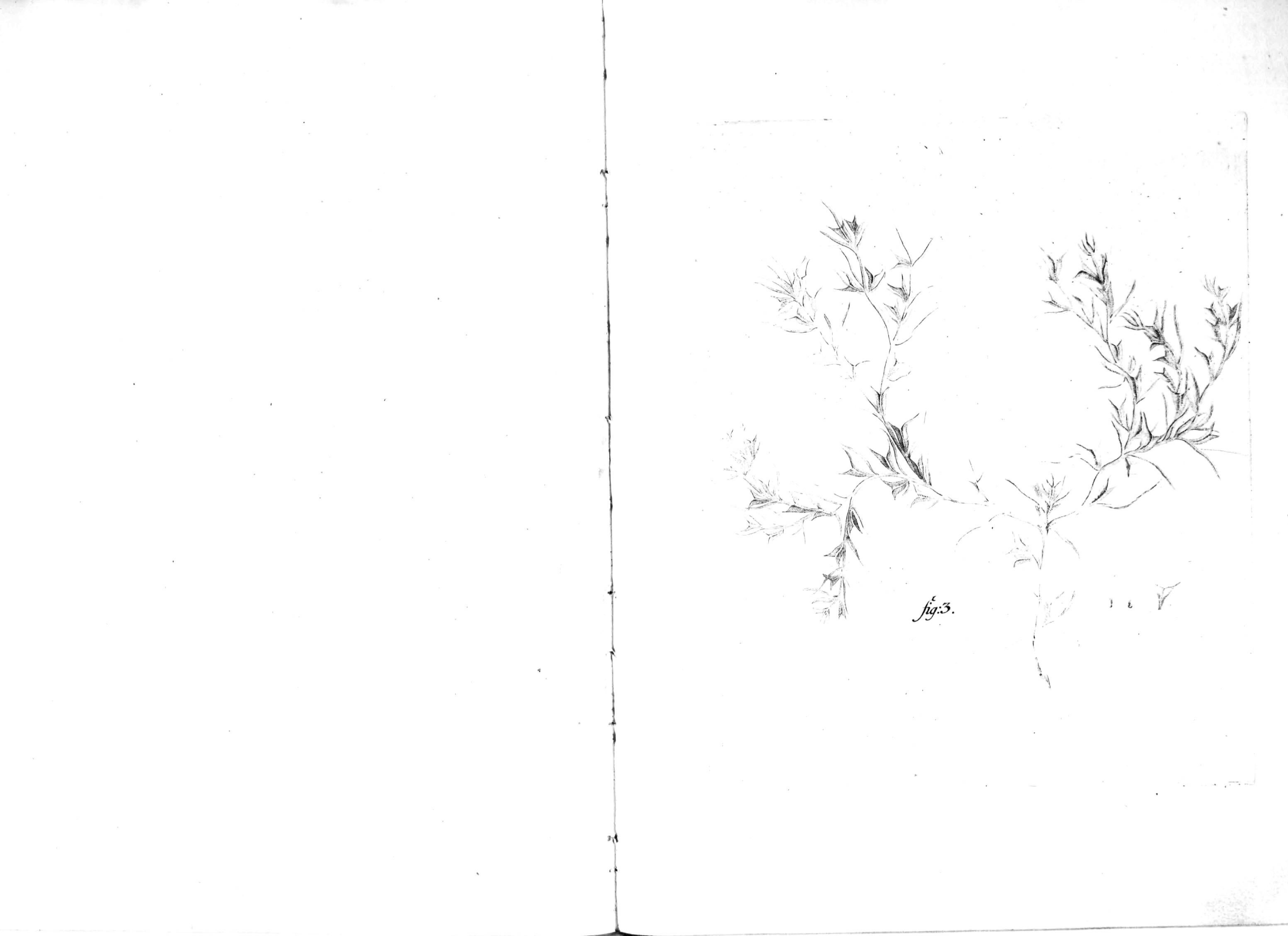


fig:3.

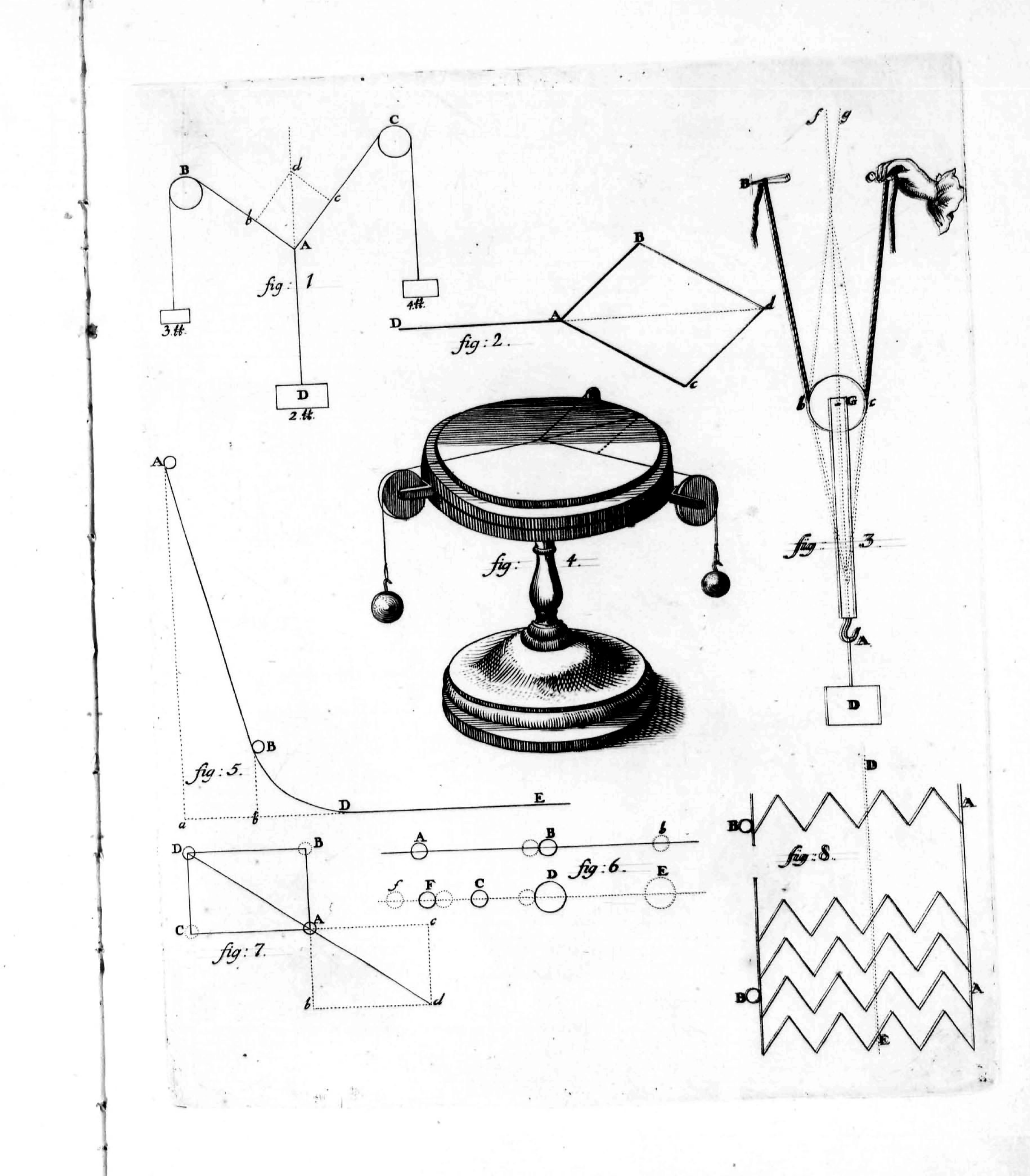
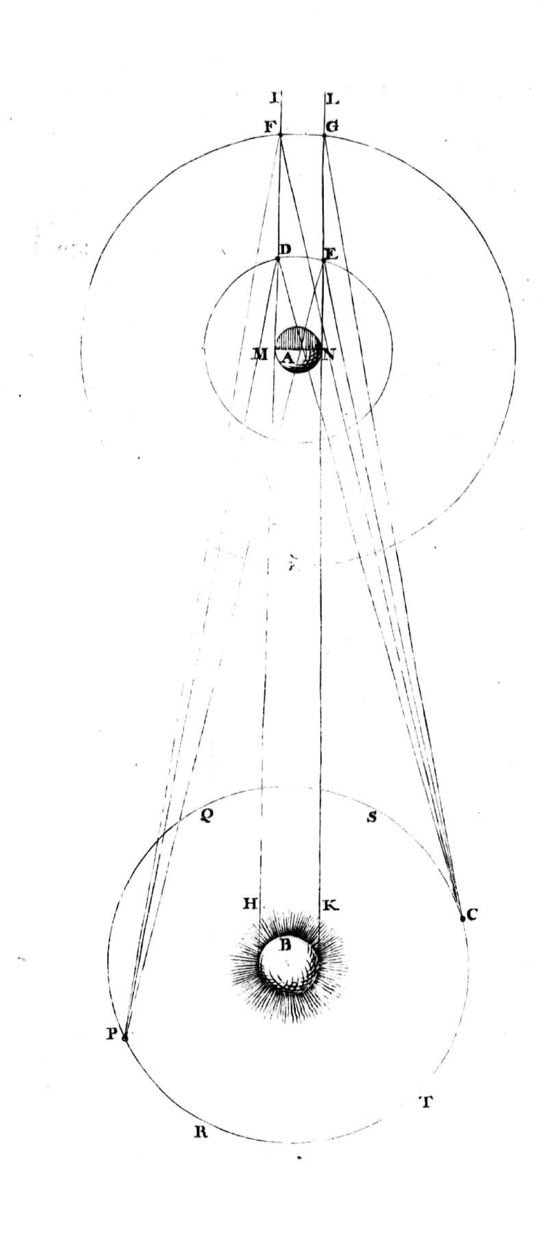


fig: 1
3.tt.
2.tt.
1.tt.
fig: 2.
fig: 3
fig: 4.
fig: 5.
fig: 6.
fig: 7.
fig: 8.

fig:1.
fig:2.



I
L
F
G
D
E
M
A
N
Q
S
H
K
C
B
P
T
R